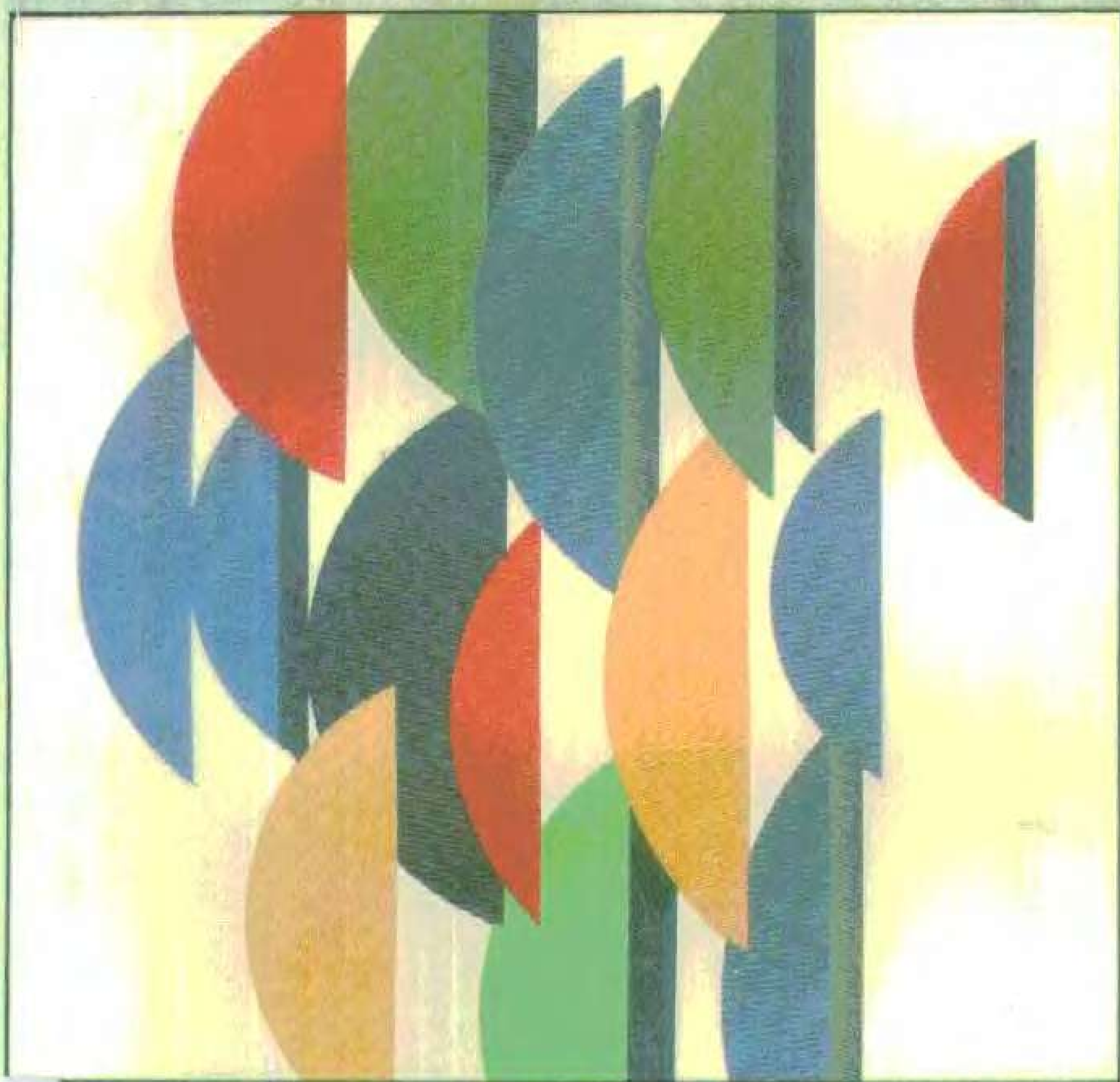
VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

[德] 约翰内斯·恩格尔坎普著

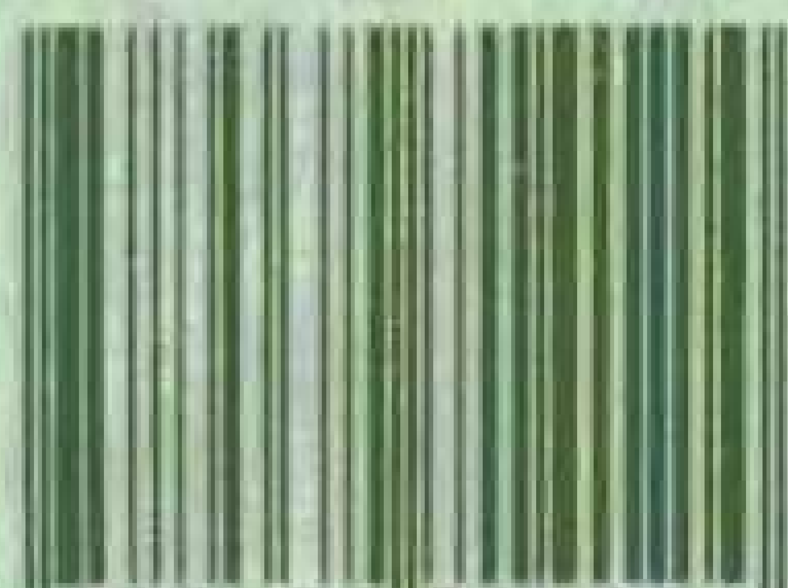
心理语言学



2.5
2

上海译文出版社

ISBN 7-5327-1412-8



ISBN7-5327-1412-8/B · 077

定　　价：　　11.70元

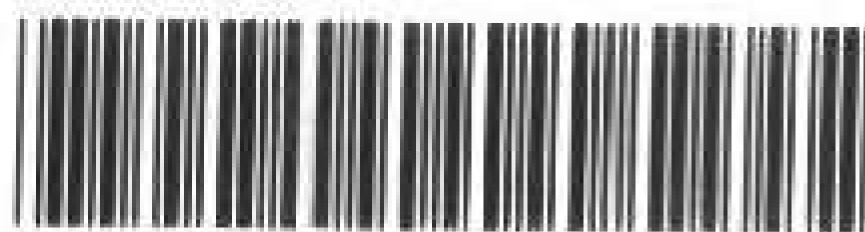
B842.5
E32

758

大学参考用书

心理语言学

[德]约翰内斯·恩格尔坎普著
陈国鹏译　徐长根校



上海译文出版社

Johannes Engelkamp
PSYCHOLINGUISTIK
Wilhelm Fink Verlag München, 2. Auflage 1983
根据德国慕尼黑威廉·芬克出版社 1983 年第二版译出

心理语言学

〔德〕约翰内斯·恩格尔坎普 著
陈国鹏 译　徐长根 校

上海译文出版社出版、发行
上海延安中路 955 弄 14 号
全国新华书店经销
上海祝桥新华印刷厂印刷

开本 850×1168　1/32　印张 6.875　插页 2　字数 161,000
1997 年 4 月第 1 版　1997 年 4 月第 1 次印刷
印数：1—5,000册
ISBN 7-5327-1412-8/B·077
定价：11.70元

第一章 绪　论

第一节 目的和出发点

心理学对语言的研究比本书下面各章所阐述的要更早，而语言心理学的任务和目的也比我们在这里将要阐述的更为广泛。每当我们说出和听到句子时，大脑中所产生的过程就是本书要论述的语言心理学的中心篇章。我们将用很大的篇幅来分析听话者在听和读句子时所发生的心理过程(第二—五章)。除此之外，我们还对导致说话者想说什么，并恰恰如此表述而不作别的表述的条件感兴趣(第六章)。最后要研究的一个问题是，如果把语言的使用作为社会相互交往的一部分，那么对这两者还要作些补充(第七章)。

我们想从听读句子的过程出发来开始讨论。识记句子的简易性论断在此起着极大的作用。情况之所以如此，是因为人们能够以此方式来确定句子的哪些特征对心理加工过程具有重要意义。实际上人们总是首先要改变句子的语言学特征，并考察这些语言学特征对句子的完成和保留有哪些影响。心理学家从语言学家那里了解到哪些特征应当改变。因此，语言心理学家也是心理语言学家。通过心理语言学的实验研究，我们不仅要了解听话者领会了些什么，还要知道他对这种信息是如何进行加工的。换句话说，我们要了解信息加工过程本身和作为信息加工系统的听话者的特性。

例如，我们早就知道，文章应该如何写才能使人看得懂，或

如何把语言教学搞得更好。现在对母语教学，也包括对外语教学有了新的定义，它的首要目标是使学生更明确地意识到语言是一种交际工具。学生必须学懂，为什么用这一种表述方式能传递的思想，用另一种表述方式就不能传递；为什么人们要选择这种表述方式，而不选择另一种；究竟什么可以在句中表达等等。语言教学的目的不是告诉学生有哪些修辞和语法规则，而是要让学生知道为什么会有这些规则，它们的交际功能是什么。但要真正做到这一点则还有很长一段路要走。

为了对听话者加工句子的方式有所了解，我们可以改变句子的特征，尽管这种想法本来是很容易产生的，但过去却从来没有人想到过。直到乔姆斯基 1957 年发表了他的著作《句法结构》，才把这种想法提了出来。在信息加工的实验研究中改变句子的特征，这并不是心理学界接受乔姆斯基著作的原因，而是著作所产生的结果。心理学界重视乔姆斯基语法理论的真正原因，确切地说，是对 50 年代末期把当时非常流行的联想概念作为解释语言获得的唯一原则这点日趋不满，所以心理学家对语言研究的根本转折是与心理学界接受乔姆斯基的思想有关。因此，乔姆斯基的语法理论和由此而引起的对心理语言学的研究是本书的出发点。然而，那些语言心理学研究流派是在这样的背景下，部分是出于对它们的批评而产生的。

在下一章中我们将要阐述乔姆斯基语法理论和由此引起的对心理语言学的研究。在这之前，我们在本章中先简要地谈谈《句法结构》出版前主要以联想概念为研究方向的语言心理学。同时我们还要介绍对联想概念的一些批评，并把它同与乔姆斯基名字联系在一起的观点的主要特征进行对比。

然后，我们将在下一章中阐述和评论乔姆斯基的理论和由此而形成的、极大地依赖乔氏理论的60年代的心理语言学研究。

从第三章起将介绍心理语言学的几种理论和流派，我认为这些流派和理论对心理语言学的进一步发展是至关重要的。

第二节 1957年前的语言心理学状况

首先我们想扼要地列举1957年前后语言心理学的区别所在。1957年以前的语言心理学特别注重对词的研究，此外，心理学家明显地使用联想的方法，理论上也强烈地倾向于联想和条件反射的学说。语言学对语言心理学的影响微乎其微①。

与此相反，1957年以后的语言心理学着重把句子作为研究单位，强调规则系统而排斥联想和条件反射过程的理论，使语言学对语言心理学产生了极大的影响。

词汇平面——联想——非语言学和句子平面——规则系统——语言学这两组特征可以归纳为两种不同的基本观点。

一、联想概念

联想的概念已经非常陈旧。它显然起源于古希腊哲学，是概念间相互牵连、相互激发这样一种现象。概念之间的这种相互制约可以这样来解释，即它们过去曾经一起出现过。联想是由于概念在时空中的接近而形成的理论显然产生于18和19世纪英国哲学，并且是同休谟、洛克和穆勒等人的名字联系在一起的。这些哲学家认为联想是一切心理过程的基本机制。

把联想概念首先用于实验研究的是高尔顿（1880年）。他向被试者逐一提供各种单词，这些词呈示后要被试者回答他们当时想到的第一个词是什么。高尔顿感兴趣的是被试者想到了哪些词，潜伏期有多长。用这种方法可以系统地揭示和描述人们起初偶然在日常生活中所观察到、并试图用联想机制来解释

---

① 与这种基本倾向不同的有威廉·冯特（1900年）和卡尔·彪勒（1933年）。布卢门撒尔（1970年）非常出色地叙述了语言心理学的历史。

的概念相互牵连的现象。对这种联想的描述角度是各不相同的。人们感兴趣的是，哪些词能相互间产生联想而这种联想的程度有多少密切。这种联想程度的紧密性可以从联想产生时所记录的时间来表明。刺激词出现后，联想词出现得越快，两者间的联想程度就越密切。于是一些心理学家据此而制定了单词联想常模表。也有人对不同年龄、不同民族、不同文化程度的人的联想行为间的差异感兴趣。

借助于以上这些方法不仅能确定联想的常模，而且这种常模与联想概念在理论上的应用相符，被看作是记忆中各种联结的标志，而人的语言信息就是根据这种联结进行加工的。最后一点，人们通常把学习过程解释为联想的形成过程。因此就有人研究在学习实验中联想形成的条件。①

二、条件反射理论

与联想概念密切相关的是条件反射的理论，它的出发点是非语言的。这一学说是 1904 年由俄国生理学家巴甫洛夫②提出来的。人们常说，目睹佳肴，馋涎欲滴。这种反应可以这样解释，即看到菜肴通常在享用菜肴之前，而本来只有当食物放入口腔中，唾液腺直接受到食物的刺激，才会引起唾液分泌。但由于看到食物和品尝食物在时空中同时发生——这种情况人们从出生起就每天都在经历，于是只要看到食物很快就会引起唾液分泌。看到和吃到食物的同时发生就引起两者间产生了一种联想，其结果使本来只有后者才能引起的自然反应，现在前者也能引起反应了。我们通常可以这么说，巴甫洛夫对科学的主要贡献就在于证明了原来是中性的、对某种反应是无关的刺激物也能引起反射，只要它经常与能引起反射的特有的、自然的刺激物联系在一起。

---

① 赫尔曼（1967 年）对联想在语言行为中的作用作了极其出色的概括。

② 1904 年，巴甫洛夫被授予诺贝尔奖。

三、联想与条件反射的关系

联想理论与条件反射理论之间的密切关系产生于这样一个共同的解释原则，即事件的时空同时发生的作用。条件反射的实验甚至被看作是对联想理论的实验性验证。两种理论不仅长期来对学习心理学产生了极强烈的影响，而且也长期成了语言心理学研究的焦点。

假如我们在后面的章节中批判地评价联想理论的一些观点，那并不意味着要贬低其功绩。联想心理学的理论也像其他大多数理论一样，对有的现象也可以作出色的解释，但对另一些则很牵强。在下一节中我们着重谈一下这种理论的弱点和局限性，使读者进一步了解语言心理学的新趋向和由此而产生的成果。

四、联想概念和词汇研究

我们现在可以把联想方法的使用，语言心理学的实验研究的局限性，即限于把单个的、不连贯的词作为研究材料，以及联想理论和条件反射理论的倾向这三者之间的关系作这样的描述：联想的现象，即一种观念引起另一种观念的现象曾经是人们的兴趣所在。有些观念为什么能相互制约，这是自亚里士多德以来哲学家和心理学家感兴趣的课题。亚里士多德曾经把它解释为空间—时间接近的关系，以及两种观念的相似性和对比性。然而，由于确定相似性和对比性要比确定接近性困难得多，所以在解释联想时运用最多的是这一接近的原则。人们注意到，联想这一术语不仅可以用来描述，而且还可以解释一种现象，即通过接近而形成的联系这样一种现象。巴甫洛夫的研究更增强了接近是联想根源的观点。

只要能把这些现象系统地揭示出来，那就不难分析和理解它们，所以联想的方法很快引起了人们的极大兴趣。一方面心理学家以联想方法重新开始对人们日常观察到的一些联想现象

进行观察；另一方面联想方法使得对联想的研究仅局限在词汇的平面上。联想方法有助于以可检查的方式产生观念。这里的可检查性是指简明性和可计算性。很显然，呈示单词和对单词的反应要比呈示句子或课文和对它们作出的反应更能满足这些条件。刺激事件越复杂，对其所产生的反应或联想也就越五花八门。然而人们感兴趣的倒不是人类形形色色的想法，而是它们的规律性和共性。

五、联想和概率学习

虽然联想心理学是一种词语心理学，而词语又是以往语言心理学的重要研究单位，尽管严格地说，它尚未达到句子的水平，但是，其发展曲线却已超越了词语水平。联想心理学是一条由联想理论向概率学习理论过渡的连接线。

概率学习的理论也强调或变相地强调较旧的联想理论。联想不仅可以在观念之间同时产生，而且还可在词语之间——这时可忽略其意义——和前后紧接着发生的事件之间同时产生。这样理解联想概念就能解释语言的获得及语言的运用。儿童在学习语言时哪些词经常紧随某些词之后出现，这种尾随性在语言中有何种概率，也就是说，儿童学习词语在语言中受其他词限定而出现的概率。起限定作用的并不一定是单个词，被限定词之前的一系列词都可行使这种限定作用。说话者可以根据已知的每个限定词或词组的出现概率来预测，哪个词可能出现在这个限定词或词组之后，其概率有多大。能作为预测的前导词越多，这种预测的成功率就越大。

为了检验这种理论，有人编了一些短文，在这些短文中分别用一个、二个、三个和更多的前导词来限定一些单个的词，也就是以不同程度的语境来限定这些词。这个实验是这样进行的，首先呈示某一单词，取得被试者对这个词的初级联想。然后把这个初级联想作为刺激物向第二个被试者呈现，收集他的初级

联想，并把这第二个被试者的初级联想再向第三个被试者呈现，依此进行下去。实验的指导语极其严格，仅仅涉及句子及有意义的短文的内容。这样由许多被试者的联想构成的短文就接近于语言了，并且可按所出现的刺激词的数目形成不同的等级。向被试者呈示一个词作为刺激，称为第二级接近；呈示两个词，则称为第三级接近。例如，要求一个被试者对"我们玩"这个刺激语联想一个词，如果他说"棋"，那么第二个被试者就获得了"玩棋"这个双词的刺激语。如果向被试者呈示三个词的刺激语，则称为第四级接近，等等。如果我们不考虑被限定的或相联系的概率，而只注意词语的相对出现频率，那就是第一级接近。统计一组典型的短文抽样就可获得这方面的资料。

下面我们举例描述不同等级的接近，引用材料选自赫尔曼（1962年）的一项研究。

第一级：aus wurde Kino von über wir Thema noch Korn Grund…①

第三级：Arbeit gedeiht im Januar schneit es oft lieber geschwätzig als Putzfrau tegen…②

第六级：Mainz fand vorige Woche der Kongreβ statt und endete mit Applaus aller…③

随着接近等级数的增多，前导词对单个成分的影响就越大。许多实验都表明，一篇短文接近语言的程度，即语境影响的程度，会影响我们对这篇短文的加工。接近语言的程度越高，完成和保持得越好，读和写的速率越大。

联想形成与概率学习的结合同时也把联想主义的语言心理学与通讯技术的信息理论联接起来了。两者都涉及潜在事件的

① 这里所有前导词对后面出现的词都不起限定作用。——译者
② 最后两个词对后面出现的词起限定作用。——译者
③ 最后五个词对后面出现的词起限定作用。——译者

概率。语言心理学以联想来揭示事件的联接机制；通讯技术则以信息理论来揭示能在数量上精确描述概率结构的机制。

六、对联想概念的批评

把语言行为广义地看成受联想过程控制的观点受到人们的批评。联想理论认为，语言的产生取决于词与词之间的联想强度，而这种联想强度又取决于说话者经验中这些词共同出现的频率。说话者在句子中使用什么词作为后继词，这决定于前导词(一个或几个)及其与后继词的联想关系。语言现象是按概率规则进行的过程。在这一过程中可以从过去来推断目前状态，又以现在来理解未来的状态。这种观点被扩充成所谓的“有限状态”的语言模式。这一按概率规则发生的过程又称之为马尔科夫过程。①

这种联想概念的下述观点受到了最大的非议：说话者所产生的句子必须是他过去曾经听到过的，不是一起听到的词或观念就不会通过联想而联接起来，也决不会有产生联想的概率。但如此学习语言被证明是不行的。米勒、加兰特和普里布拉姆等人以实例驳斥了这种说法：

假设我们要学习造所有合乎语法的，长度为20个词的句子，那么就要作如下的考虑。据有人推算，英语中句子长度达20个词的各类句子约有2^{100}个。要学习这些句子，就要会说这些句子。按联想理论，这些句子我们必须至少听到过一次，因为只有听到过一次，某句话的概率才会大于零。这就是说，一个儿童在他能说出2^{100}个句子之前，必须先听一次。2^{100}相当于10^{30}。为了证明这种说法是多么荒唐，作者作了一个计算：一个

---

① 马尔科夫过程是指前一种状态对后一种状态起限定的作用。如果语言输出是一个词，前一个字母限定了后一个要出现的字母；如果语言输出是一句话，前一个单词限定后一个要出现的单词。换句话说，每一个字母，每一个单词的出现都有一定的概率，这些概率控制了说话人的语言输出以及他们理解语言的能力。——译者

世纪总共只有 3.15×10^9 秒。这就是说，儿童在整整 100 年里必须每一秒钟都得听 3×10^{20} 个句子，或者说，把每个句子仅仅听一遍，就必须不吃饭，不睡觉，接连不断地听 100 年。而实际情况是，儿童掌握语言并不需要 100 年，只需几年的时间就可以了。他们不仅能学会说 20 个词长度的句子，而且显然还能说出具有更多词数的句子。贝弗（1968 年），贝弗①，福多尔和加勒特（1968 年）以及麦克内尔（1968 年）也提出了类似的非议。

联想概念的另一个观点也受到人们的抨击。前面曾经说过，学习过程一般被理解为联想的形成过程，而联想一旦形成，就被视为记忆中联接的标志。联想能够对语言的学习、保持和加工过程普遍地进行预测。为了证明这一点，有人列出一张词和词对表，表里的词有一半相互间关系较密切，能产生联想，另一半则较松散。也就是说，在第一种情况下一个词常常能引出另一个词，而在后一种情况下则很少能引出另一个词。把如此设计的表用于学习和保持的实验，以便证明和发现，联系密切的单词表要比联系松散的单词表学得快，记得牢。但结果表明，无论在联想还是学习研究中，这两类词的学习效果都是一样的。能证实这种联系的普遍性当然也是很有意义的，然而在许多文献里，这类实验往往不是用来证实联想的普遍性，而是以联想来解释学习和保持。我们赞同图尔文的意见，既不能以此解释联想，也不能以此解释保持的过程。

“在自由联想情景中一个词常常是对另一个词的反应，在‘自由回忆’情景中两个词被一起回忆起来，事实上，这两种情景除了在某些方面是相似的以外，再不能作别的说明了。它根本不能用来说明学会两个词是因为在学习经验中有继时性的作用。”（图尔文）②

① 这里指另一个贝弗，与前一个贝弗不是一个人。——译者
② 作者摘译自英文版。

如同我们反对用联想来解释词的共同产生现象一样，我们也反对词在产生时必须要预先在经验中有继时性发生为条件的观点。把两词接近作为记忆结构形成的前提并无争议，只是它并不是唯一的，或许也不是必要的条件。即使作为必要的条件，它也只起到极其间接的作用。因此，把联想用作对语言行为的解释原则是不适当的，而应当把它看作是为了解释一些现象，是寻找对人类记忆的解释。联想仅是存在于记忆中的、我们想要解释的某种关系或结构而已。

第三节　1957年后的语言心理学

一、规则系统替代联想

联想心理学理论认为所有的语言必须是先前曾经听到或经历过的。但用这种理论来解释语言的获得碰到了困难。在这一背景下，1957年诺姆·乔姆斯基发表了《句法结构》一书。在这本阐述语法理论的著作中，乔姆斯基提出了由规则产生句子的原则。有限的符号借助于有限的规则能产生无限的句子。虽然乔姆斯基的语法理论并不是、也不应算作心理学的理论，即论述行为的理论，但心理学家从这种句子产生的设想中看到了克服联想心理学“有限状态”模式缺陷的可能性。人们不是先储存所有的句子，然后在具体使用时简单地从中挑选一句，人们不可能用这种方法来产生无限的句子。这会对人脑的储存量提出过高的、不切实际的要求。如果可以假设，人们不必学习和储存现成的句子，而只要储存能够使人产生这类句子的规则，只需极小的储存量就足够了。所以用乔姆斯基的理论或许能对这样一个问题作出令人满意的回答，即人怎么能在这样短短的时间里学到一种像语言那样复杂的系统规则。由此看来，语言心理学家对原来不是解释行为理论的语法理论规则感兴趣也就不足为奇了。

二、句子的规则系统和心理学

由于对规则系统产生了兴趣，许多语言心理学家不仅不再把联想作为重要的语言机制，而且纷纷到发现规则系统的语言学领域进行探索，并把研究对象从过去的词过渡到句子。因为语法规则是产生句子的规则，而不是产生词的规则。所以，我们将在下一章中讨论乔姆斯基的语法理论及其对语言心理学的影响。

第四节 小 结

现在我们把以上的论述小结一下。联想概念长期来一直是语言心理学研究的核心。在这一时期里，语言心理学与语言学之间几乎没有什么联系。主要的研究单位是词，因为联想首先是一种使各个观念产生联系的概念。按联想概念的观点，语言是一种概率结构，说话者是一种能自己塑造这一结构，并在此基础上产生语言的“有限状态”系统。正是这种认识使研究对象从词向句子过渡，虽然在实验中使用的仅是语言的接近值，而不是语法上正确的句子。另一方面，从主张两词联系的联想概念转化为把语言行为理解为马尔科夫过程这本身就明确地证明，联想概念不能成为语言行为唯一的和充分的解释。语言作为一种规则系统的观点可以克服“有限状态”模式的弱点。这种规则系统提供的语法理论架起了一座通向语言学的桥梁。因为规则是为产生句子服务的，所以句子就成了研究的重点。随着语言心理学转向对语言学的研究，形成了一个语言心理学的新时期。严格地讲，只有这个时期的语言心理学才能称为心理语言学，尽管这个概念早就有人提到过，就我们所知，最早是由普龙科在1946年提出的。他当时发表了一篇题为《语言学和心理语言学》的论文，1953年在印第安纳州布卢明顿的一次校际研究讨论会上这

个概念成了一个跨学科研究领域的名称。此后，1954 年奥斯古德和西贝奥克出版了《心理语言学》一书。

诚然，引人注目的首先是，随着生成语法理论的出现不仅使心理学朝向语言学，而且以后还使心理语言学依赖于对心理语言学起促进作用的语言学。

第二章　语法理论在语言心理学中的作用

第一节　乔姆斯基的语法理论

一、语言内容与语言形式的分离

用马尔科夫模式来描述人类的语言能力之所以被证明不够充分，首先是因为按照这种模式进行的语言组合说明是与语言的内容联系在一起的。这样一来要学习的组合语词就浩如烟海，犹如词汇及词的内容是不胜枚举的那样。生成语法理论则全然不同，它的基本思想恰恰是语言的组合或者说语言的形式要与语言的内容分离。如果不考虑内容要素，人们就可以把具有相同组合性的词归并成类。这样，词汇集合体可以作为抽象元素，在一定程度上还可用来作为类的总括概念，而组合规则对类的总括概念是很适用的。生成语法理论以此构成了不同类别的词汇集合体。如果在第一平面上把全部的词汇集合体——如语法学家所说的——和所有词汇元素的集合体归并为各种子集合体，于是就可以获得我们通常所说的词类：冠词，名词，动词等。另一方面，若干词类经常有规律地在语言中同时出现，使得这些以特殊形式配对的词类在下一个更高平面上又可概括出另一些子集合体。在语法理论中这些子集合体被称为短语，例如冠词和名词的组合或冠词、形容词和名词的组合构成了一种新的、抽象集合体的元素，这种集合体我们称之为名词短语。于是人们就可不必记住每个单词和它能与其他哪些词建立联系。例如我们不需要记住“der”（这只），“gute”（好的）和“Hund”（狗）这

三个词是否能组合成“der gute Hund”(这只好狗)，而只需极其概括地知道，冠词、形容词和名词可以相互组合就足够了。这里，“der”是冠词，“gute”是形容词，“Hund”是名词，所以能够构成“der gute Hund”的组合。这一方法大大减少了形成正确的语言组合而必须要记住的规则数；因此，尽管人的记忆容量有限，却能在较短的时间里学会说出无限多的句子，也就不难理解了。但问题并不如此简单。诚然，人们能够按上述体系组成许多句子，他并不能造出无限多的句子。下面我们来阐述这个问题。

二、形式元素的获得

前面我们曾经说过，生成语法理论的特征是对语言的形式与内容加以分离，其标志就是对类的形成的研究。我们现在再来进一步观察生成语法如何获得规则的元素或符号的。要研究这个问题，我们必须先阐述成分结构语法及其独特的成分分析法。

成分结构语法起始于布龙菲尔德(1933年)。他指出，每一个说英语的人都知道，像“Poor John ran away”(“可怜的约翰逃走了”)这个句子由不同平面上的若干单位组成。每个人都明白，“poor John”和“ran away”是构成完整句的两大部分。而其中“poor”和“John”联合构成了“poor John”的表达式。“ran”和“away”形成了“ran away”的表达式。这种把大元素分解为小单元的方法就称之为成分分析法。成分分析法得到了海里斯(1946年)、尼达(1948年)、派克(1943年)、韦尔斯(1947年)等人进一步的发展。“为了区分哪些元素是一个句子的成分，首先要考虑词在句子中的结构关系。区别哪些词在结构上属于一个整体的最重要方法是替代检验。如果句子中的某几个词能够用一个词来替代，就可推断这几个词是有密切关系的同一整体。这些词就形成了一个构成成分，它可以被一个词

替代，而句子的基本结构也不会因此而有所改变。在作这种成分分析的过程中，词的意义不起决定性作用。弗赖斯甚至进一步地认为，成分分析法没有必要去了解词的意义和句子的意义。”(恩格卡姆 1973 年)

替代检验的方法可以用一个简单的例子来说明。比如，“Der Hund frißt die Wurst”（这只狗吃了这根香肠）这个句子可以按以下步骤分解其构成成分：

Der 这只	Hund 狗	frißt 吃了	die 这根	Wurst 香肠
Er 它		frißt 吃了	sie 它	
Er 它		frißt 吃了		

然后，赋予每个构成成分一个名称，以此来概括成分分析过程。对上面那个例句还可这样来说明：

Der	Hund	frißt	die	Wurst
Art	N_1	V	Art	N_2
Np_1		V	Np_2	
Np_1		Vp		
句子				

符号说明：Art＝冠词；N＝名词；NP＝名词短语；V＝动词；VP＝动词短语。

三、替代规则和递归规则

生成语法是成分分析法的继续。它接受了成分分析法的范畴符号，阐述了如何使这些符号连成句子的规则。从而揭示了规则产生句子的可能性。规则就是由这一基本原理而发展起来的。如果正确地使用这些规则，就能产生合乎语法的句子；相反，如果使用得不正确，就会产生不合语法的句子。

具体过程是这样的。最概括的和最基本的符号“句子”是最上层的单位，通过改写和范畴符号的替代就获得了所期待的语

序。第一个替代规则（改写规则）是“句子”⟶NP+VP，从这一规则推导出NP+VP。然后对句子中的每一种构成成分运用其他规则。根据NP⟶Art+N这条规则，推导式就变成了Art+N+VP。然后对VP运用规则，例如VP⟶V+NP，这样推导式就成为Art+N+V+NP。如果对NP再采用替代规则，就获得了Art+N+V+Art+N这样一个推导式。于是，简单地说人们获得了一个词类序列。最后，对号入座，以词来替代这些符号。在我们的例句中就是“Der Hund frißt die Wurst”这样一些词。被称为短语结构规则的这样一种规则系统和规则符号，它们虽然能产生许多句子，但如果仔细考察，就会发现它们并不能产生无限多的句子。

如果说能产生无限数量的句子是语言的一个标志，那么有限的几个符号和组合这些符号的有限几条规则是远远不够的，还需要在所有这些规则中再补充一条所谓递归规则。递归规则是可以被无限次使用的规则。我们假设这一规则能把某些符号改写成另一种符号：例如S① ⟶a，这里的箭头表示可以为S添写a。这样我们就导出S⟶aS的规则，从而得到了一个递归规则系统。借助于这两条规则，只要我们无限次地重复S⟶aS的规则，就可以形成一个任意长的词链。而能形成无限长的词链的同时也就意味着能形成任意多的词链，因为补充一个更长的词链就能获得另一条词链。

我们来具体地考察一个例句。假设我们要构成aaaaa这样一条词链，那末第一条指令是，写上S，第二条指令是把S写成aS。结果是aS。第三条指令是把S写成aS，结果是aaS。第四条指令仍然是把S写成aS，结果成了aaaS。第五条指令还是把S写成aS，结果为aaaaS。最后，第六条指令是把S写成a，结果为aaaaa。我们以此可以产生任意长的词链。生成语法就是这样来

① S是德语“句子”的第一个字母。——译者

运用上面这些规则的。

如果替代规则的右边又出现了句子符号，生成语法内就会接连不断地产生这样的规则。因为所有隶属于S符号的规则和右边又包含有S符号的规则是可以重复使用的。

四、乔姆斯基语法规则体系的一个片断

我们从乔姆斯基1967年发表的《语言的形式性质》中摘录有关语法规则体系的一个基本构成成分，以此来结束对生成语法的介绍：

该体系有这样一些语法规则：

S⟶NP+Aux+VP

VP⟶be+Adj

VP⟶V+(NP)+(of NP)

NP⟶(Art)+N+(that S)

Aux⟶past

Aux⟶Mod

符号说明：

S=句子

NP=名词短语

VP=动词短语

Aux(= auxiliary Verb)=助动词

be=德语中助动词 sein的相应形式

Adj=形容词

V=动词

Art=冠词

pst=助动词的过去时形式

Mod=情态助动词

圆括号里的符号是指那些可以、但不是必须包含在规则内的元素。例如规则

VP⟶ V+(NP)+(of NP)

是四种规则的简化式。它表示，V① 或者可以用V，或用V+NP，或用V+of NP，或用V+NP+of NP来替代。请注意，规则

NP⟶ (Art)+N+(that S)

是一个递归规则。

把具体的词对应地填入词类符号是通过专门词汇来实现的。在这些规则中，词类符号的后面有构成这一词类的元素集合体。在我们所摘引的这个语法片断中只呈示一些例词：

N⟶it, fact, John, Bill, boy, future

V⟶ dream, see, persuade, annoy

Adj⟶ sad

Mod⟶ will

Art⟶ the

如果我们运用这一语法规则系统，就能把S改写成

NP+Aux+VP。

对NP和VP运用替代规则，就获得

Art+N+Aux+V+NP+of NP。

如果对NP再使用NP的替代规则就获得下列推导式

Art+N+Aux+V+N+of+Art+N+that+S。

最后对Aux使用替代规则，就得到了第一个封闭链

Art+N+Mod+V+N+of+Art+N+that+S。

如同用于第一个S符号那样，所有规则都能用于上述推导式中最后那个S。如果我们这样做，就能用以下推导式来替代that S。

that NP+Aux+VP

that N+Aux+V

that N+past+V。

---

① 原文如此。这里的V应该是VP。——译者

如果把这两种推导式连接起来，就得到：

Art+N+Mod+V+N+of+Art+N+ that+ N+ past+V。

这些符号如用专门词汇中的相应词来填补，就得到了这样一个句子：

The boy will persuade John of the fact that Bill dreamed.

(这个男孩将使约翰相信比尔做过梦这个事实。)

句中“dreamed”由过去时的词素“-ed”加动词“dream”而构成。词素是最小的意义单位。它经常出现，但不是必须与词一同出现。

图 1 为：“The boy will persuade John of the fact that Bill dreamed”的句子结构图(乔姆斯基 1967 年修订)。

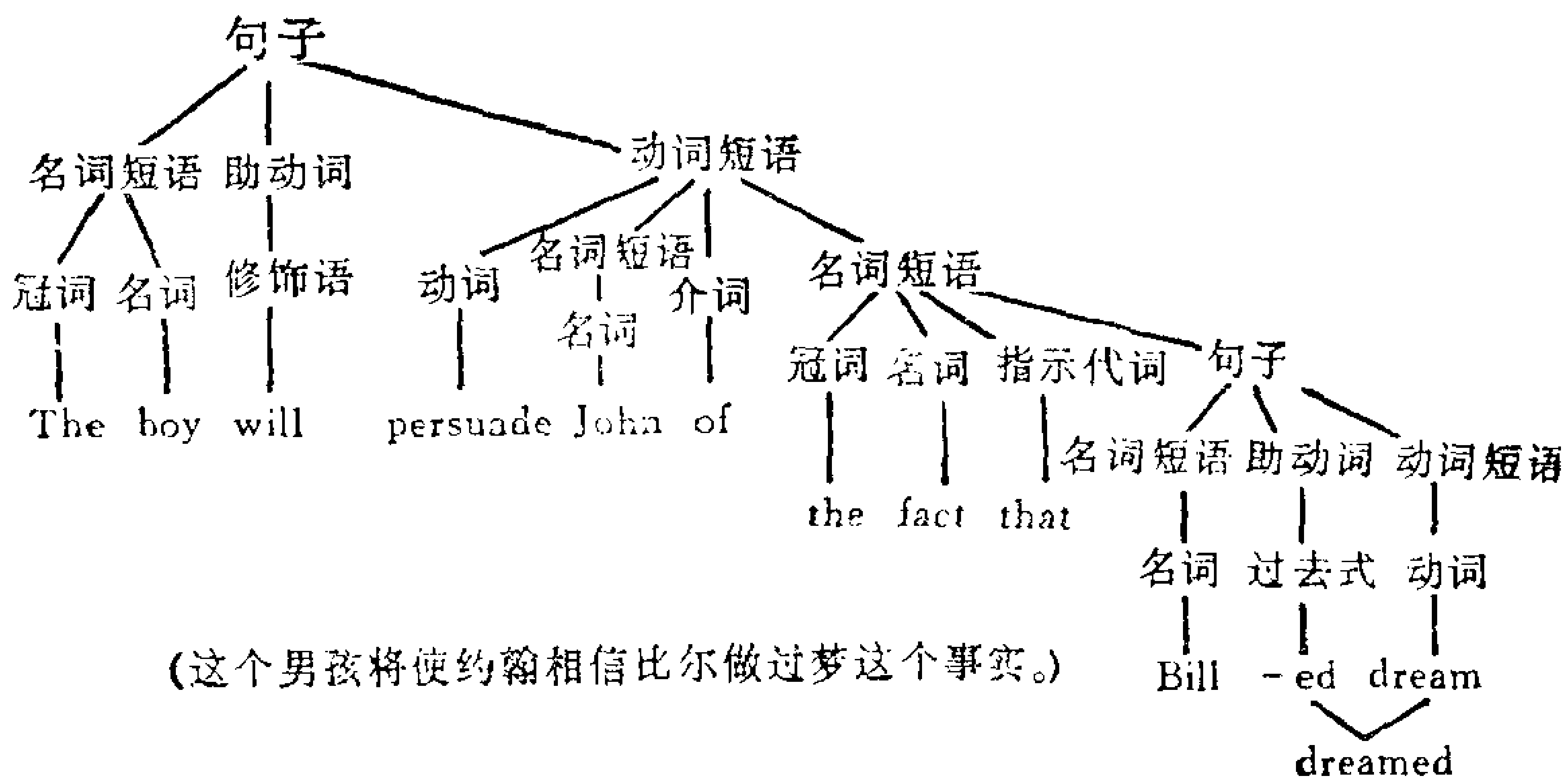


图 1

图 1 所示的树型式推导要比上述形式中符号链的改写更为直观。

对如此构想的语法模式稍加浏览，就能看出一些明显的缺

陷。如果查一下言语词典就不难发现，一些词汇虽然能被归入同一个范畴符号，但在句子中却不能被等值地使用。假定我们不把“persuade”填入我们最后推导式中第一个V符号，而是填进“dream”，推导出来的句子就会是这样：

The boy will dream John of the fact that Bill dreamed.

显然，“dream”与这一位置上的句法结构不一致。因此，我们必须引入一些规则，规定某一个词在何种句法情景中可以出现，在何种句法情景中不能出现。这个问题我们将在介绍语法理论中关于选择性限制这一部分再来阐述。

五、选择性限制

选择性限制是为了避免词的不可行组合。如何进行词的组合，原则是很明确的。按词的可组合性构成了各种超越词类概括的亚范畴以及次范畴。事实上，乔姆斯基在其语法理论中提出了替代规则的两种形式：不依赖语境的替代规则和易受语境影响的次范畴规则。次范畴规则的作用是对粗略的句法范畴，即我们所说的词类再作进一步细分。在我们的例句中：“John”并不能充当任何一个动词的宾语，例如它可以作“persuade”的宾语，却不能作“dream”的宾语。所以次范畴规则采用了一些句法特征来区分范畴。这些句法特征还能使人在由替代规则产生的粗略结构中看到句法的细微之处。

六、表层结构和深层结构

就我们迄今所知，生成语法模式的另一个缺陷是把一种地道的范畴语法说成是成分结构语法的延续。虽说是范畴，但它却并不重视范畴之间的功能关系。只要忽视范畴之间的功能关系，就区别不出句子中各个名词短语的功能关系，相应地对句子1和句子2也不能作出区分：

(1) Der Mann schlägt den Hund.（人打狗。）

(2) Den Hund schlägt der Mann.(人打狗。)①

对这两个句子的结构描述是相同的。请看下图:

图 2 为根据范畴的短语结构语法绘出的 “Der Mann schlägt den Hund”和 “Den Hund schlägt der Mann” 这两个句子的结构图。

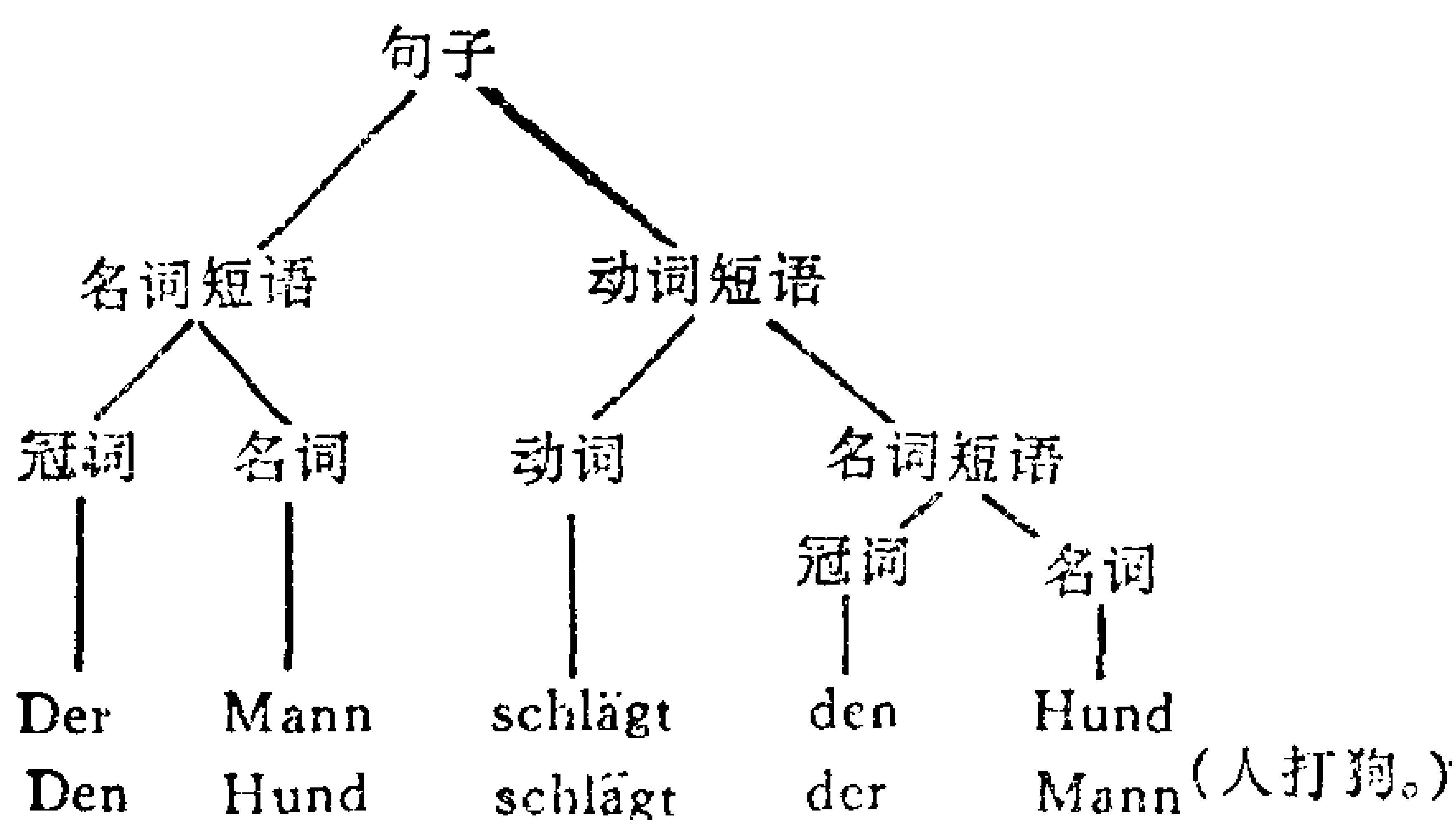


图 2

只有考虑到名词短语在两个句子中的不同句法功能，才能对这两个句子作出不同的描写。只有对词序加以规范化，把第一个名词短语定义为句子的主语和按调整规则来描写被改变的词序，才能充分揭示名词短语各自的句法功能。乔姆斯基(1965年)恰恰是这样做的。自那以后，就有了对词的表层形式的结构描写和对词的规范形式的结构描写。在句子(1)中，这两种结构描写是一致的。在句子 (2) 中对表层形式的描写是通过一种转换规则由规范形式的描写演化而来。这两种结构分别被称为表层结构和深层结构。把已有的结构转变成另一种结构的规则，乔

① 在德语中可以通过冠词所反映的格的变化情况来识别主语和宾语。因此当有的宾语位于句首时，因为有冠词作为理解的线索，所以人们不会理解错。——译者

0065

姆斯基称之为转换规则。这些规则不仅可以通过元素的转换，而且还可用元素的剔除、替代或补充来改变已有的深层结构。句子的表层结构对说出和写出的句子形式尤为重要。而深层结构则更多地涉及句子的意义方面。正如我们所知，构成句子意义的是它的“主语”和“宾语”的句法关系。

然而，引入深层结构的概念还有其他一些原因。其中有一个原因我们还想阐明一下。让我们来看一个命令句：

(3) Trink die Milch!(喝牛奶！)

如果要借助于替代规则来产生这类命令句，除了基本规则

S⟶NP+VP

之外，还需要一个短语结构规则S⟶VP。我们可以设想，为其他一些句子补充附加规则。为了把必要的替代规则数限制在最低水平，使S⟶NP+VP这条基本规则能应用于所有的句子，把句子(3)先假设为S⟶NP+VP，然后用转换规则剔除作为主语的第一个NP，这是一种合理的设想。

双重的结构描写不仅有助于把必要的规则数量限制在最低的水平，而且是必要的，因为一个具有语言能力的人在听一个句子时应该把所有信息都纳入句子的结构描写之中。如果我们仅仅用一个动词短语来表明命令句，那么句子中所含有的命令发出者的信息就不能表达出来。只有引入深层结构的概念才能阐述这一信息。

七、关于转换概念

这里我们简单地介绍了乔姆斯基最基本的想法。这些想法更多地选自他 1965 年发表的«句法理论的若干问题»一书，而不是 1957 年发表的«句法结构»一书。乔姆斯基在这本 1965 年出版的著作中对 1957 年提出的语法模式作了多处修正。其中一处修正是因为对心理语言学有特殊的意义，所以有必要提一下。按照 1957 年提出的语法理论，有些转换如命令、否定、提问、被

动态是一些所谓的可选转换①，它们可以采用，也可以不采用。因为所有这些转换都是在同一个深层结构上进行的，这一深层结构的句子被称为SAAD，即“简单，主动，肯定，陈述的句型”。换句话说，“人打狗”这个例句可以通过选择一个相应的转换，例如否定转换就成了“人不打狗”的句子，或者被动转换，变成了“狗被人打”的句型等等。无论是否定句、被动句、疑问句还是命令句，它们与SAAD句型的区别仅仅在句法的表层结构。在深层结构，或者说意义方面则没有差别，这是一个重要的结论。但是，乔姆斯基句法理论的新观点则相反，认为每一种句型都有自己的深层结构。在深层结构中已经含有否定句的否定元素，或者被动句的被动元素等。一方面这意味着不同的句型意义也各不相同，因为其深层结构截然不同；另一方面用于否定、被动等的转换规则是无选的。某些规则必须用于否定的深层结构，而另一些则只能用于被动的深层结构。在早期理论中通过运用转换产生意义变化，现在仅仅是导致变化的一个原因而已。

八、对乔姆斯基理论中几个最重要特征的概括

我们简要地介绍一下乔姆斯基的句法理论。其最本质的特征是：

采用了一些产生句子的规则，尤其是递归规则。

采用了规则得以应用的不同抽象水平的符号。

采用了两种描述平面，即表层结构和深层结构。

采用了由深层结构转向表层结构的转换规则。

引入了替代规则的亚范畴的概念和规则。

---

① 可选转换是指该转换是有选择性的，而无选转换则是必须选用，带有强制性的。——译者

第二节 语言学规则和短语的心理学意义

一、递归规则的意义

我们再来回顾一下。在第一章中我们已经了解到，“有限状态”模式的缺陷在于，它不能解释人为何能产生许多全新的而且显然是无限多的句子。由于这一缺陷，使得人们把注意力转向了生成语法，因为这种理论提出句子是通过运用规则而产生的。尤其是运用递归规则能解释人尽管记忆容量有限却能产生无限多句子的事实。但仔细想一下，这个论点也有其局限性。

如果人们想通过运用递归规则来增加完整句子的数量，只有使句子变长。人们使句子并列连接和交互相嵌来提高句子的数量。但很明显，人们只能使用有限长度的句子。这样一来，运用递归规则就不能任意增加句子的数量。特别是，对所谓的插入句运用递归规则更受到一定的限制。请看下面这个例句：

(4a) Die Frau, die den Polizisten, der den Händler, der die Nachbarin, die den Eigentümer, der die Katze, die den Hund gebissen hat,getötet hat, nicht leiden mochte, geliebt hat, verhaftet hat, gekannt hat, ist gestorben.①

这个句子的递归规则是：

S⟶NP+S+VP，结果整个句子得到了以下的结构：

NP+NP+NP+NP+NP+NP+NP+VP+VP+VP+VP+VP+VP+VP。

---

① 例句中逗号后面的冠词是逗号前面名词的代词，按德语语法规定，定语从句必须紧随被修饰词之后，例句中因为是连续修饰，所以每一句的动词都挪到后面去了。——译者

这种使用递归规则而产生的句子，虽然语法正确，但要产生却非常不容易，而且几乎不能使人理解。所以，递归规则对语言的使用仅仅起次要作用。那么如何解释人能产生和理解几乎无限多句子的能力呢？于是一批非递归规则和语言词汇便应运而生，它们虽然在理论上不能允许产生无限多的句子，但在实际上却能产生。之所以能这样，是因为我们能以相对较少的模式把众多的词汇组合起来，从而产生一大批句子。我们就以动词"走"为例。按S⟶NP＋VP这一规则，"走"这个词可以与许多主语组合。实际上凡是具有人这一特性的词都能作为NP，从最普通的"人"这个词到非常特定的词，如"警察"，"邻居"，"邮递员"，"朋友"，"大婶"，"小偷"，"总统"，"夫人"，"女教师"，"卡尔"和"奥托"等等。我们再以动词"打"来看VP⟶V＋NP这一规则。有多少名词可以充当这里的NP呢？几乎所有的物理客体都可以，所有的人类，所有的动物，所有的植物和所有无生命的东西都是"可打的"。所以关键问题不是我们能产生无限多的句子，而是句子本身就是无限的。通过这些句子的联系，我们能产生和理解新的、过去从来没有听到过的句子。这可以解释为规则运用的基本模式，但不能解释为"有限状态"模式。

二、替代规则的意义

我们已经知道，诸如上面所列举的那类插入句是非常不容易理解的。在这类插入句结构中NP与VP被分离了。但在乔姆斯基的生成语法理论中 S⟶NP＋VP 这条规则构成了句子的基本形态。这两个元素出现于任何句子中。它们的被分离会产生心理上的后果，因此我们可以推断，规则具有心理上的关联性。如果我们把那个插入句按以下形式重新安排一下，它就很好理解，也不难产生：

(4b) Die Frau ist gestorben, die den Polizisten gekannt hat, der den Händler verhaftet hat, der die Nachba-

rin geliebt hat, die den Eigentümer nicht leiden konnte, der die Katre getöt hat, die den Hund gebissen hat. (那个妇女死了，她认识那个警察，警察逮捕了那个商人，商人爱上了他的女邻居，女邻居不能容忍房东，房东杀了那只猫，那只猫咬了那条狗。)

我们可以从记忆心理学的知识来推测，NP+VP的联接作为一种句法形式有助于我们组成记忆中的信息单位，也就是说，把NP和VP的信息相互融合成一个单位。只有当这两种信息融合了，加工过程才告结束。为了使读者更好地理解，有必要说明一下记忆心理学。

现代记忆心理学区分了信息储存的不同阶段。光学信息或声学信息——例如我们的句子——首先是以感知和前范畴形式被存入视觉和听觉的储存器中。然后这种前范畴信息自动地分门别类，即与长时记忆范畴建立联系。只有在这种分类的基础上才会形成真正的结构，也就是说，经过分类的各个信息部分产生了联系。对语言材料的分类很可能主要是在语词平面上进行的。也不能否认在其他平面上同时进行分类的可能性，例如在句法模式平面上。这里关键的问题是把分类的信息组织起来，但是信息在分类储存器中的保持时间是很短暂的。所以在这一阶段产生发音反应，从而就有可能记住输入并自动分类的信息。发音反应可以是大声的，也可以是低声的。在低声的发音反应时，这种分类的信息重新直接被输入范畴储存器。在大声发音时有机体重复刺激信息，然后通过声学的前储存器把它重新输入。这种用发音来保持信息的形式人们称为“复述”。

以“复述”来保持信息的可能性也同样是有限的。其局限性在于它只能适用于一定长度的发音顺序。如果发音顺序数不超过7，尽管人们只听了一遍，也能直接和完整地重复它。从这一事实可以推论，这一系统的容量约为7个经过分类的信息单位。

这种机制虽能把分类信息组织起来，但在这里它是以分类的形式，而不是组织的形式来参与信息的保持的。从这个意义上来说，容量局限性或许与加工系统的局限性有关。如果只把这种机制用于保持分类的信息，即"复述"，那么将会妨碍对这些信息的组织，因而也就同时会影响长期保持。只有把材料组织起来才会有助于长期的保持。

以下我们用短时记忆的概念来简要地说明这种以发音来保持信息的过程及其同时进行的组织过程。这种记忆系统的容量限制在于每一种中枢机制，它既要注意发音保持，同时也得关心对由此而保持的信息进行组织。

为了把某些信息组成一个单位，必须把它们储存在短时记忆中，同时进行组织。所以只有NP和VP同时存在于短时记忆之中，并能被组织成一个单位，这样的句子才会被看作是一个结构单位。如果把NP与VP像上述插入句那样分割开来，那么听者就必须把句中先出现的名词短语牢牢地保持在短时储存器中，直到有关的动词短语出现为止，也就是直到他听到动词短语，并把它输入到短时记忆储存器中。只有这样听者才能把这两个元素相互联系在一起，并使它们成为一个结构单位。由于短时记忆容量有限，要想使NP和隶属于它的VP组成一个结构单位，只有这两者在句子中的间距不逾越储存系统容量的极限值才能成功，这一点是不难理解的。但这个极限值很小，以致只要插入很少一些成分就已经达到了，句子稍长一些就不易理解，这就是一个证明。所以 S⟶NP＋VP 这一规则显然具有心理关联性。NP 和VP这两个重要的单位在大多数句子中相当于主语和谓语。但是它的重要性并不能掩盖其他生成语法规则的作用。所以任何揭示其他短语结构规则的心理关联性的研究都是有意义的。

上述讨论表明，人们通常总是试图把有关知觉、记忆和思维

过程的作用方式的知识和概念与心理学实验中语言学的句子产生过程的概念联系起来。知觉、记忆和思维的心理机能的概念可能早已通过其他实验研究和运用其他材料而获得，现在只要检验一下它们对语言加工过程能否适用。如果回答是肯定的，也就是说，两种概念被证明与实验中产生的行为相一致，则就表明或证明这两种概念具有心理适用性、明显性或——如人们通常所说——心理关联性。人们由此可以说，心理语言学就是要验证语言学概念有多大的心理学意义。

三、英维(Yngve)的理论

英维试图证明，句子产生过程与短语结构规则极有可能完全是一回事。他建议（1960年）把句子产生与短语结构规则进行直接类比。对“句子”最上位的符号首先使用相应的替代规则而产生和储存NP和VP。先把VP保留在储存器内，对NP实施相应的规则，并产生Art+N。随后把N也暂时储存，让冠词兑现。接着又让N兑现，然后对VP继续加工。于是从上而下，由左向右形成了要说出的句子的自然言语顺序。下图表明，如何按这一模式来产生“Der Junge fing den Ball”（这男孩抓住这只球）这个句子(图3)：

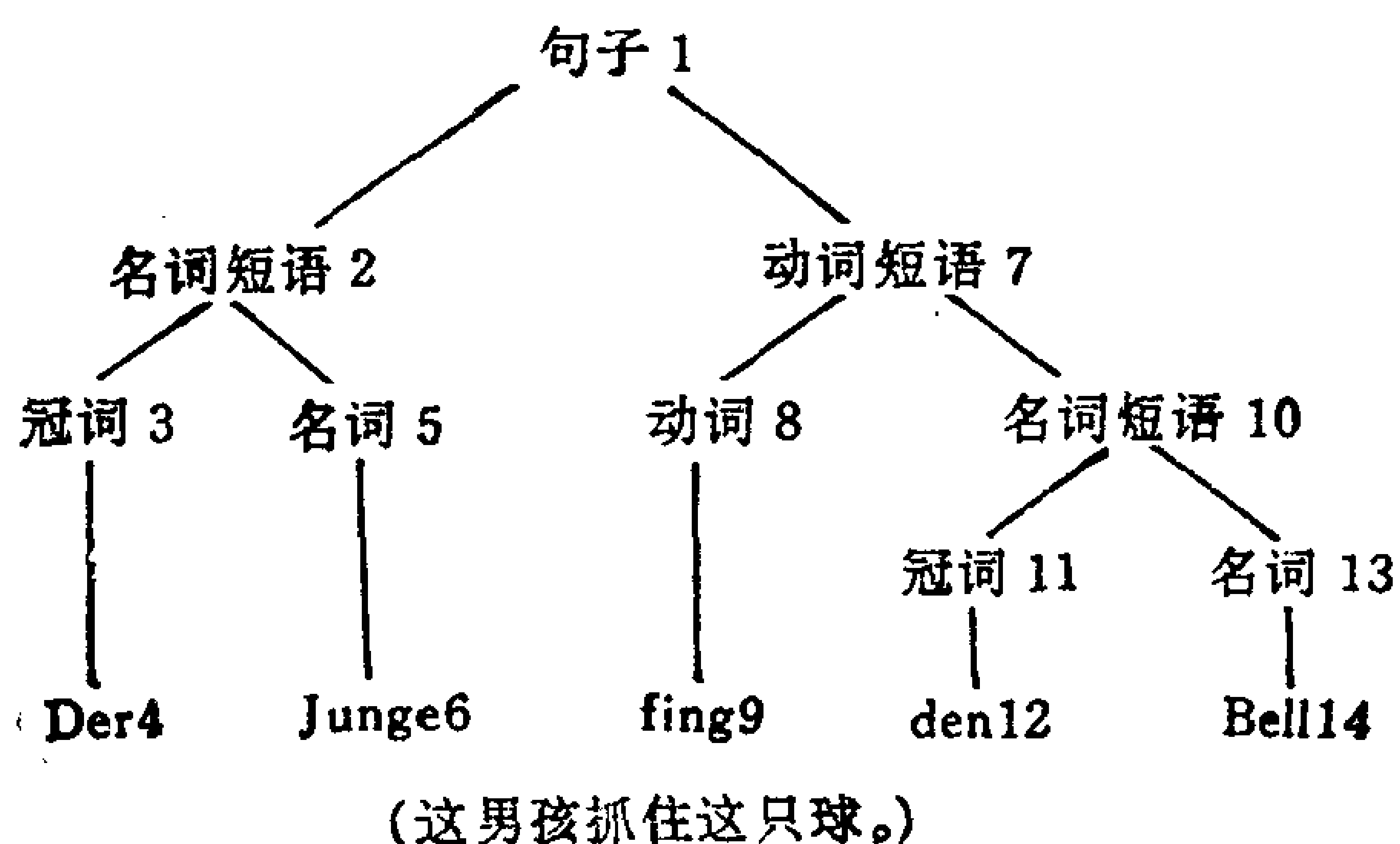


图 3

图 3 是按英维模式产生 “Der Junge fing den Ball” 这一句子的结构图并逐个运算 (1960 年)。数字表示逐个运算的顺序。

记忆心理学对此所作的解释类似上述对NP和 VP 的讨论。如果要正确地产生句子，正在被兑现的词右边的所有信息必须储存于短时记忆中。在产生左边构成成分中的词的同时，必须记住“右边”构成成分，而这“右边”构成成分的数，英维称它为这个词的深化。产生有关句子所必需的最短时储存负荷相当于极度深化的词。英维称这种储存负荷为句子的深化。产生一个句子的难易取决于句子中词的深化，也就是取决于产生句子所必需的储存负荷。

英维只在理论上提出有关句子的记忆负荷的想法，并假设性地论证应该避免句子深化庞大的句子，而其他一些学者，如马丁·罗伯茨紧接着试图以实验来证实，这种句子深化对句子的产生具有作用，这些句子结构事实上加重了记忆的负担。尽管对句子深化理论作过无数的实验，但至今尚未有明确的结论。这一假设是如此引人入胜，而这种想法又是如此独特新奇，但都不能令人信服地被证实。对这一假设持肯定和否定态度者都有，两者数量大致相等。

这类假设得不到明确的证实，其原因很明显。因为在设计实验时没有考虑句子的意义。而句子的加工完全取决于句子及其词的意义，这一点前面已经提到过，在后面的章节中还将详尽地进行论证。句子深化理论的各种实验应探讨不同的意义关系，因为句子深化不同的各种句子，其意义也不尽相同。不能脱离词义和句义来评价句法状态，因为句法状态是依附于词义和句义的。然而正如泰格勒在一篇详细的分析文章中所指出的那样，句子深化理论的许多实验由于其他种种原因，在实验方面也不尽如人意。

四、约翰逊的理论[①]

与英维一样，约翰逊在对句子的产生进行直接类比时也按生成语法模式设计了句子产生的过程。与英维及其追随者相反，约翰逊并不过多地纠缠于哪些句子结构比较复杂，哪些比较简单等问题，间接地从难易性去推测规则的使用，而是把握住能与短语结构规则进行类比所设计的句子编码过程。他提出的生成语法模式在某种程度上与米勒（1956年）的译码模式有直接的关系，其内容是，记忆中的小单位借助于米勒的重新编码图式的构造图式转换成较大的单位。他认为，语言材料的构造规则相当于语法规则，记忆中的构造单位米勒称之为块，相当于短语结构单位，相当于短语。

为了能更好地理解译码与短语结构规则这两个概念间的关系，我们必须对记忆心理学作些解释。人的记忆特征是以信息单位为基础进行运算的。一次能加工的信息单位数是有限的。米勒(1956年)认为，记忆的基本工作特性在于改变这些信息单位或信息块的容量。米勒之所以得出这一结论，是因为他发现受刺激材料信息量影响的是知觉能力，而不是记忆能力。[②]记忆其实是受信息块数量的限制，其客观的信息量显然不是一成不变的。如果记忆中只有数量不多的信息块，就必须力图扩大已有信息块的容量。试一试在一个信息块中吸收尽可能多的信息。为了详尽地阐述这些信息块信息负荷的变化，米勒创造了重新编码的概念。按米勒的想法，重新编码实质上就是把许多零星的记忆单位合成为一个记忆单位，并对前面我们所说的构造作更进一步的区分。

---

① 如果读者对详细评述约翰逊的理论和实验研究有兴趣，请阅读我1973年发表的《句法结构和对句子的加工》一书。本节内容即取自该书，但作了大量的删节。

② 这里的信息概念来源于信息论，换句话说，刺激材料的位数能预测知觉能力，而不是预测记忆能力。

如何来设想句子加工的这种重新编码过程，这还是一个尚未解决的课题。约翰逊对此提出了短语结构规则。米勒通常是这样来解释这一过程的：如果要求一个被试者记住一组反应元素，而被试者要达到这一要求，他必须成功地创造出能代表整个反应序列的一个或几个符号，这些符号能使被试者借助已经学会的重新构造规则来更新所呈示的反应元素。一旦要求再现，被试者就能马上回忆起这些符号，并借助于重新构造规则来更新整个反应序列。

我们从反应单位的存在推断出记忆单位的存在。我们认为，反应序列是经过整合或组织了的反应序列，它是一种行为序列。它一经发动就会自动地完成整个过程。它只有极小的时间变量，并具有一个单位的特征。在某种程度上我们可以从许多零星的反应整合成一个反应单位的过程来了解重新编码的过程。

把句子加工的整合过程解释为是短语结构规则的运用，这是约翰逊的一个重要的观点。在阅读时句子是按短语结构来编码的，在回忆时也是按短语结构来译码的。① 约翰逊认为，以单位呈现的句子在产生时首先被译成主语和谓语；然后主语又进一步分冠词和名词；谓语则分动词和名词短语，以此往下类推，直至分成一个个单词。约翰逊把一个句子的产生概括为一种连续的译码运算。译码运算使编码单位由高层次逐渐向低层次过渡。同时，约翰逊和英维一样，也认为译码是从上而下，由左向右进行的。在编码时，也就是在阅读和学习时这一过程正好相反。单个的小单位按短语结构规则组合成较大的单位，直到形成一个句子。

如果有人想检验约翰逊的这种译码假设，他可以研究一下被试者所使用的反应单位。一种研究反应单位或确切地说，形

① 通常人们把编码这个概念用于说话者，把译码这个概念用于听话者。但此处这两个概念被用于同一个人。

成反应单位的最普遍的方法是学习实验。假设在学习实验中不是把句子的短语作为先实验的反应单位，而是把许多更小的单位，例如词作为反应单位，那么人们就可以在学习实验中从反应行为来考察这些单位是否按短语结构规则而构成，尤其是由此来验证短语能否作为记忆单位。如果向一个被试者提供一些句子作为实验的材料，那么被试者就能把词——如果把它看成是最小的单位——和任意的词组乃至整个句子用作反应单位。假使要检验被试者是否使用两个词来作为反应单位，只要考察一下被试者只重复两个词中第一个出现的词即可。两个词构成一个反应单位，这种情况极少出现，因为这类反应单位根本就不会产生。两词间是否存在单位界限的问题也可以用类似的方法进行检验。如果存在，那么第2个词的再现概率应该与第一个词的再现概率无关；如果不存在，也就是说两个词属同一反应单位，则第二个词的再现概率在很大程度上取决于第一个词的再现概率。

最早使用这种测定法的是约翰逊。他测定了一个句子中所有词的概率，在正确重复前一个词的情况下，后面的词根本不会出现或者即使出现也是错误的概率。他把这种过渡错误的概率值称为Tep值。①

由于约翰逊按他的理论假设在学习一个句子时，可以根据由替代规则而推导的句子结构组成记忆单位，所以相邻的两个词间的过渡错误概率的大小必然与这相邻两个词之间的联系程度相等，就像在短语结构中表现出来的那样。在一个句子中，包含两个词的最小单位的整数构成成分数越小，那么这两个词之间的联系程度越密切。

可用一个实例来说明。在复述“The tall boy saved the

① Tep是英文transitional error probability 三词的第一个字母。——译者

dying woman"（这个高个男孩曾抢救过这位垂死的妇女）这个句子时，"boy"与"saved"之间的Tep值应该是最高的，而"the"与"tall"间和"The"与"dying"间的Tep值大于"tall"与"boy"和"dying"与"woman"间的Tep值。

约翰逊认为在任何实验中结论都将如此。然而恩格卡姆在对约翰逊这一结论进行详细分析时指出，严格地说，只有中心短语，即通常所说的主语和谓语才能作为记忆单位。对一个词向另一词过渡的经典性Tep值和在句子的短语结构中所表现出来的词与词之间联系的密切性这两者的"显著"的相互关系其实不值一提。以过渡错误概率来表示的短语结构单位在程度上与约翰逊提出的并不一致。所以不能把句子储存和句子产生的过程看作类似于运用短语结构规则的数学运算。

五、句子短语的意义

中心短语在心理上具有单位的特性，这在知觉中也同样能得到证实。知觉组织的一条普遍原则是，某些无关紧要的干扰刺激对结构整体性知觉只有最低限度的影响。因此在一个单位被利用和加工，这种干扰刺激通常是被忽略的。假如我们在说一组数字时，在一定的数字间有一个可知觉的停顿，即把这组数字组织成若干可知觉的分段，而在说这些数字的同时发出短促的响声，不管这响声是否出现于分段之间，被试者总是把它出现在读数字停顿的地方。

如果说句子短语构成了这样一种知觉单位，那么与句子短语同时出现的那种响声也必然会被误置于两个短语的交接处。福多和贝弗（1965年）用诸如下列句子对此进行了验证：That he was happy was evident from the way he smiled.

图4是作者给这个句子描绘的结构图。为了进行论证，他俩在"that he was happy"和"was evident from the way he smiled"这两个短语的交接处采用了最大的结构停顿。然后

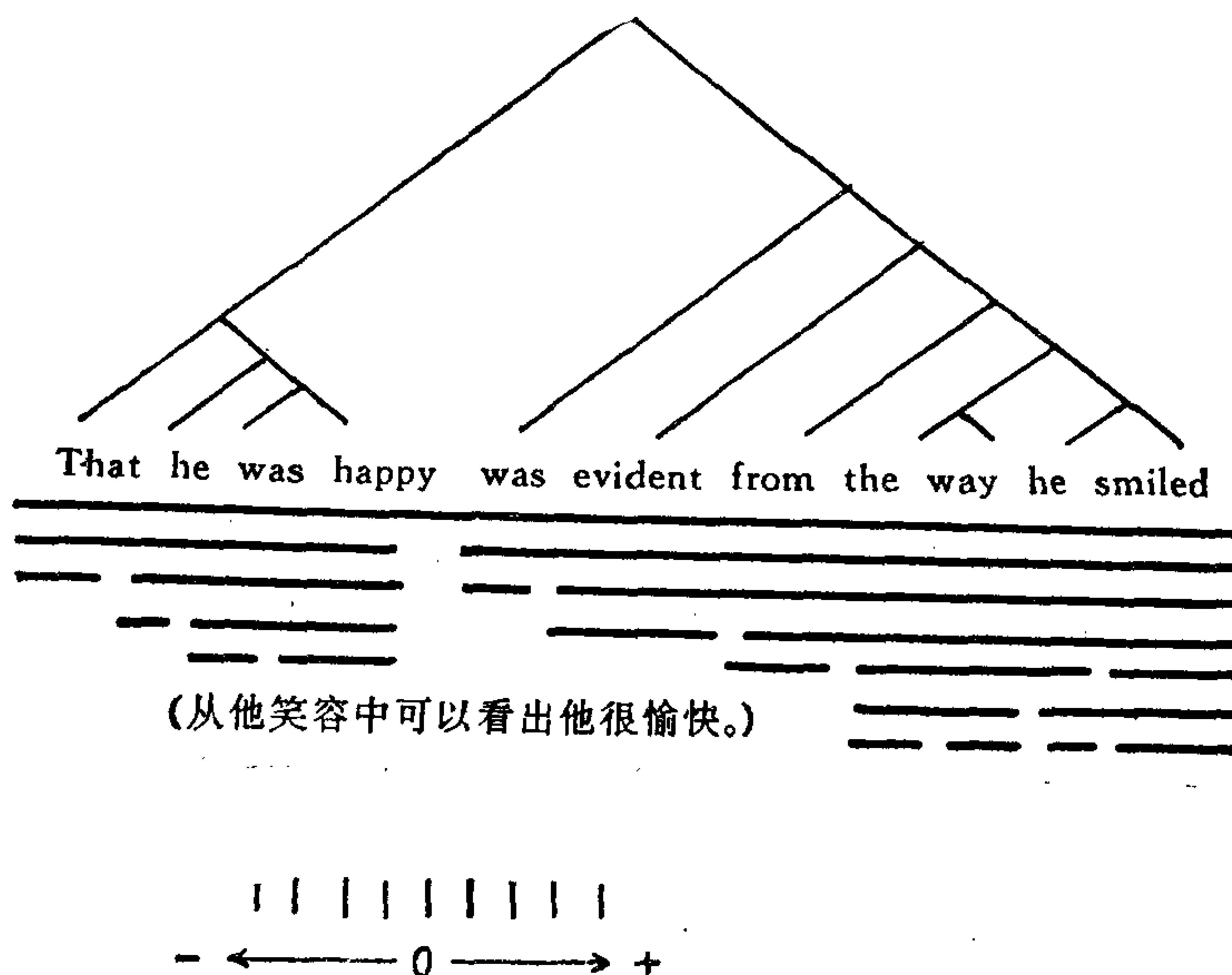


图 4 结构图和响声出现的部位

在这一交接处的前后发出响声，结果发现被试者都认为响声出现在两个短语之间。贝弗、柯克和斯奎尔(1965 年)，加勒特、贝弗和福多(1965 年)，柯克、拉克纳和贝弗(1965 年)所作的类似实验也证实了这一结论。

有关短语结构的心理关联性还有另一个问题。人们还记得乔姆斯基区分了表层结构和深层结构。这两种结构的单位必然是不一致的。在深层结构属于一个单位的几个词在表层结构可以通过倒装转换而分属不同的单位。所以我们来看看涉及乔姆斯基理论的一些实验是否能证明表层结构或深层结构单位具有心理关联性。

虽然约翰逊的实验，福多、贝弗及其同事的实验都没有对表层结构和深层结构以及一些重要的单位作出区分，但他们在后来的实验中尽管所持观点不同，却都采纳了这种区分。贝弗、拉

克纳和柯克（1969年）认为，在进行直接的语言加工时可以在深层结构中寻找基本的单位，而查平、蒂莫西和亚伯拉罕森（1972年）认为，被知觉的响声是在表层结构的中心构成成分之间，而不是在深层结构的句子交接处。

如果引进一些记忆心理学的研究结果就可以消除这种分歧。克雷克和洛卡特在研究语言信息的接受和储存时区别了加工的不同阶段。比如，给接受者的时间越多，他就能"越多"、"越深入"地加工和分析。下面我们来看看加工的几个阶段：

"首先分析一些物理的和感知的特性，如轮廓、角度、亮度、音高和音强，在以后的几个阶段把这些输入的信息与过去学习经验中已储存的概念进行比较，并纳入已有的知识体系。只有在这些阶段才获得意义。"（克雷克和洛卡特1972年。）

把这一过程用于对句子的分析，就可设想加工是从句子的表层结构开始到句子的深层结构以及句子的语义学信息结束。按我们先前的说法，加工过程类似构造过程及米勒的重新编码过程。加工的结果是句子信息被整合成一个非常全面的单位。

如果情况确实如此，那么被试者对句子的加工越好，表层结构特征就越多地丧失其有效的作用，而深层结构特征却获得了类似表层结构特征所丧失的那种作用。通常人们可以由此发现，同样是研究句子的加工，知觉实验远不如重复呈示句子的学习实验。句子加工是一个时间上持续的过程，这一点得到了科林斯和奎利恩（1972年）的证实和赞同。他们认为，对句子的理解——如果不中断的话——需要若干秒的时间。一个人对句子的观察时间越长，其记忆中的信息与句子的联系也就越多。

在下一节中我们将以自己理论上些一的设想来论述其他心理学家尚未阐述的信息加工的最终状态或近似于最终的状态，因为传递句子的语言信息原则上是以听话者的理解为目的的。

六、结束语

我们可以断定，经典性研究的结论并不能证明乔姆斯基规则概念对语言使用者模式的有用性。因此对心理学来说，这个理论上重要的概念并不能像心理语言学家所期望的那样来替代长期来一直作为语言心理学研究中重要概念的联想概念。

相反，语言学的结构描写单位一部分也能作为心理学的单位。知觉和储存句子时，心理加工是更多地按句子的表层分段还是以句子的深层结构单位进行，至今这还是一个未有充分实验证据的课题。可以设想，表层分段在听话者对句子进行加工的前期阶段具有重要的作用，而随着对句子加工的不断深入，深层结构的单位就显得日趋重要了。因此，一些把句子加工的时间延续作为实验变量的研究是很有必要的。

即使不考虑某些与单位形成有关的信息，如表层结构和纯范畴结构中句法关系的信息，也能得出深层结构的单位具有心理关联性的结论。关于句法关系的心理学意义，从下述经常被语言学著作所引用的例句中就可以一目了然：

(5) John is eager to please.(约翰急于讨好人。)

(6) John is easy to please.(约翰容易讨好的。)

组成这两个句子构成成分的等级层次是相同的。虽然两个句子的表层具有相同的结构，并且以同样的方式从不同的句法水平上进行切割，但一个内行的说话者不会把它们看作是等值的。一种在心理学上令人满意的结构描写必须要考虑到两个句子之间在直观理解上的差别。对此，乔姆斯基的转换语法里是借助深层结构来加工阐述的。在这种语法模式中，深层结构确定了单个形式类元素间的功能关系，例如人们只有在深层结构中才能看出“John is easy to please”句中的“John”是动词“please”的宾语，而相反在“John is eager to please”句中“John”则是句子的主语。由于这个原因，替代规则的心理关联性就不可能在纯范畴的生成语法模式基础上表现出来。至于我

们的想法为何只有深层结构的语法理论能成功地成为语言使用者的模式，将在下一节中再详细加以阐述。然后我们再回到前面论述过的记忆和知觉实验的结论上来。

第三节　深层结构的心理学意义

一、深层结构的心理可能性

如果一个说话者或听话者要理解一个句子，就必须能对它所有的信息进行论证，这是不得不引进深层结构概念的原因之一。因为这些信息只能有条件地在表层上表现出来，所以必须采用第二个结构平面对它进行阐述。这些信息的复杂性无需等同于表层结构的句法复杂性。因此，表层上看来难度相等的句子如“John is easy to please”和“John is eager to please”对语言使用者来说难易程度却是完全不相同的，这种观点在心理上是非常可信的。我们不能不假思索就把物理上的刺激单位上升为心理上的刺激单位，这在记忆研究中是人所共知的。尽管在记忆心理学研究领域内长期习惯用实验确定的项目数，比如研究句子时把句子中的词数作为行为预测的基础，这在最初从事研究自变量与因变量的关系时可能是明确的，但如果人们开始探索基于这一关系之上的有机体过程，也就是要“理解”这种关系时，那么如此简单的变量定义就显得欠缺了，而欠缺的程度则取决于我们要研究其效果的自变量的方式。可以完全肯定，对像句子那样复杂的构成物不能简单地用以词为单位的句子长度，或——与其有密切关系的——表层结构的复杂性来作为预测的基础。否则就有可能使实验者所确定的自变量与实际存在的自变量之间出现差异。这一点尤其适用于实验者确定为单位的成分和有机体中作为一个单位产生作用的成分。于是人们又有“E”单位(即实验者确定的单位)和“O”单位(即有机体确定的

单位)的说法。

从心理学的角度来看，引进深层结构是基于试图描写与被试者有关的刺激。表层结构与深层结构的区别来自被试者在说或听一个句子时所激活的知识储备。深层结构涉及这种知识的储备。因此深层结构的概念具有极大的心理关联性，这是不足为奇的。这里虽然没有首先提到规则，但由于涉及心理学单位和记忆过程，所以这些关系是可以进行比较的。我们将检验在何程度上能解释从事表层分析的实验研究所得的结论。

二、深层结构的实验研究

首先我们要谈论两个试图探讨深层结构心理学意义的实验。

对那些表层相似而深层不同的句子，人们自然而然地会以心理学实验来研究它们是否有区别。我们这里要介绍的是布卢门撒尔(1967年)所作的一个非常著名和出色的实验研究。他为其实验选择了下述两个句子：

(7) Gloves were made by tailors.(手套是裁缝制作的。)

(8) Gloves were made by hand. (手套是手工制作的。)

这两个句子的表层结构相同，但深层结构各异。深层结构的差别表现在句子的单位之间具有不同的句法关系。句(7)是一个一般的被动句。句中带有“by”的短语是逻辑主语。句(8)也是一个被动句，但其带“by”的短语是状语，而不是逻辑主语。简言之，句(7)的句末名词是逻辑主语，而句(8)的句末名词则是状语。布卢门撒尔首先让被试者学习这些句子，然后向被试者呈示每个句中的某一个词，并要求他们把与这个词有关的句子尽可能完整地写下来，以此来测定其保持能力。最初他用语法主语来作为这种“提示”词。在保持能力方面没有发现什么差异。于是他对另一组被试者采用逻辑主语以及状语作为提示词，结果表明，逻辑主语作为记忆的支柱要比状语更为有效，所

以第一类句子也就记得更牢。

布卢门撒尔和博克斯（1967年）在其第二个实验中使用了“John is easy to please”和“John is eager to please”这两个句子。这里句子的首词“John”在前一个句子中是逻辑主语，而在后一个句子里则是逻辑宾语。这两个句子在表层上也没有什么区别。作者用首词“John”作为提示词。结果发现，充当逻辑主语的“John”作为提示词要比充当逻辑宾语的“John”更能有效地再现句子。梅勒和凯里（1967年）在一项实验中也得出了类似的结论。这些实验都表明，对句子的表层描写不足以预测这些句子的保持能力。他们还证实，不同的句子成分，即句子中具有不同句法功能的词对于搜寻记忆中的句子信息具有不同的效用，也就是说，这些词对记忆中句子信息的组织具有不同的重要性。

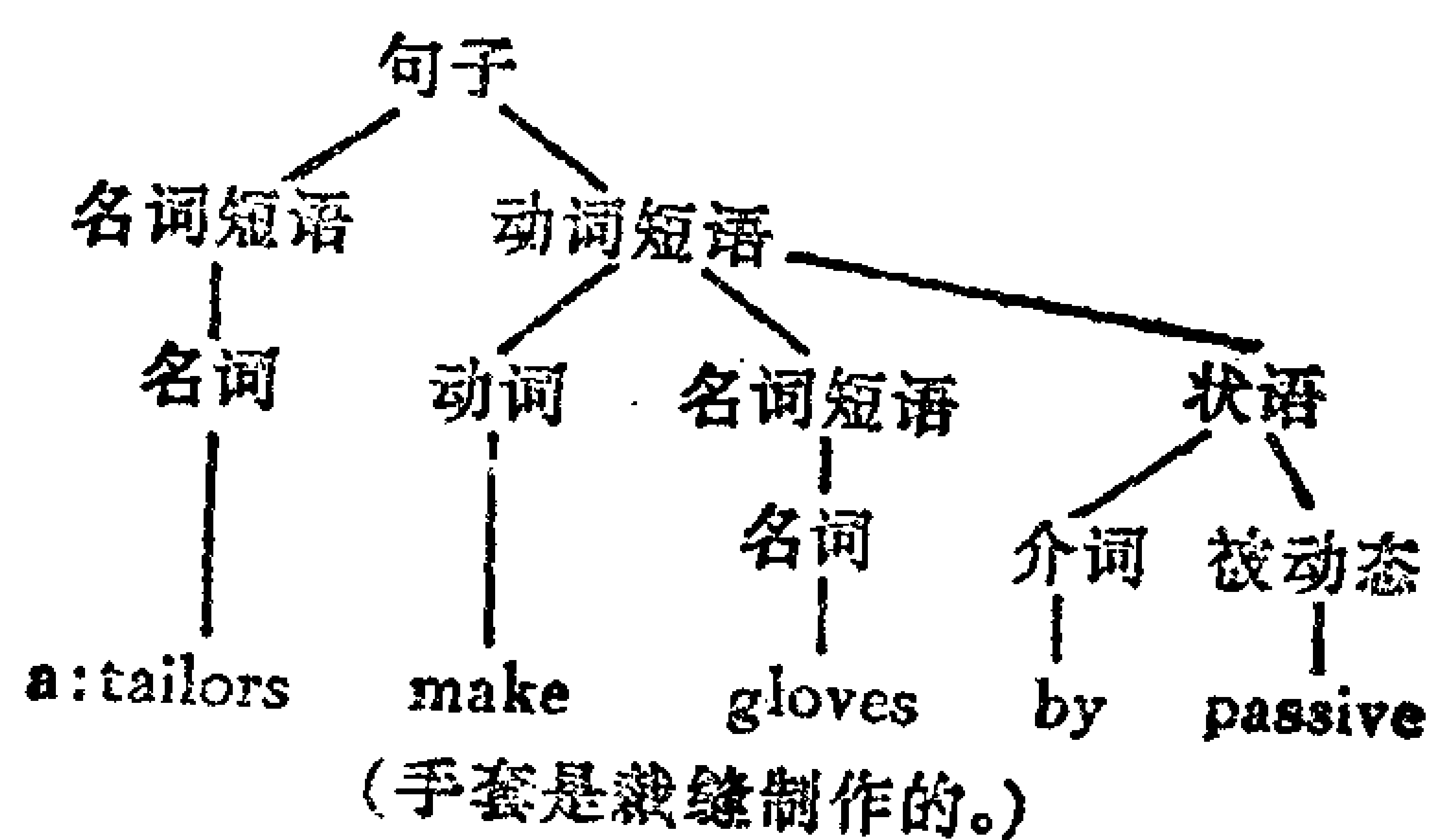
其他一些学者对句子深层结构的作用提出了进一步的证据，比如戴维森（1967年）、福多和卡雷特（1967年）、霍姆斯和福斯特（1972年），莱弗尔特（1970年）、罗尔曼（1970年）、斯坦纳斯、赫德利和克拉克（1972年）以及魏斯贝格（1969年）。

三、深层结构：句法还是语义？

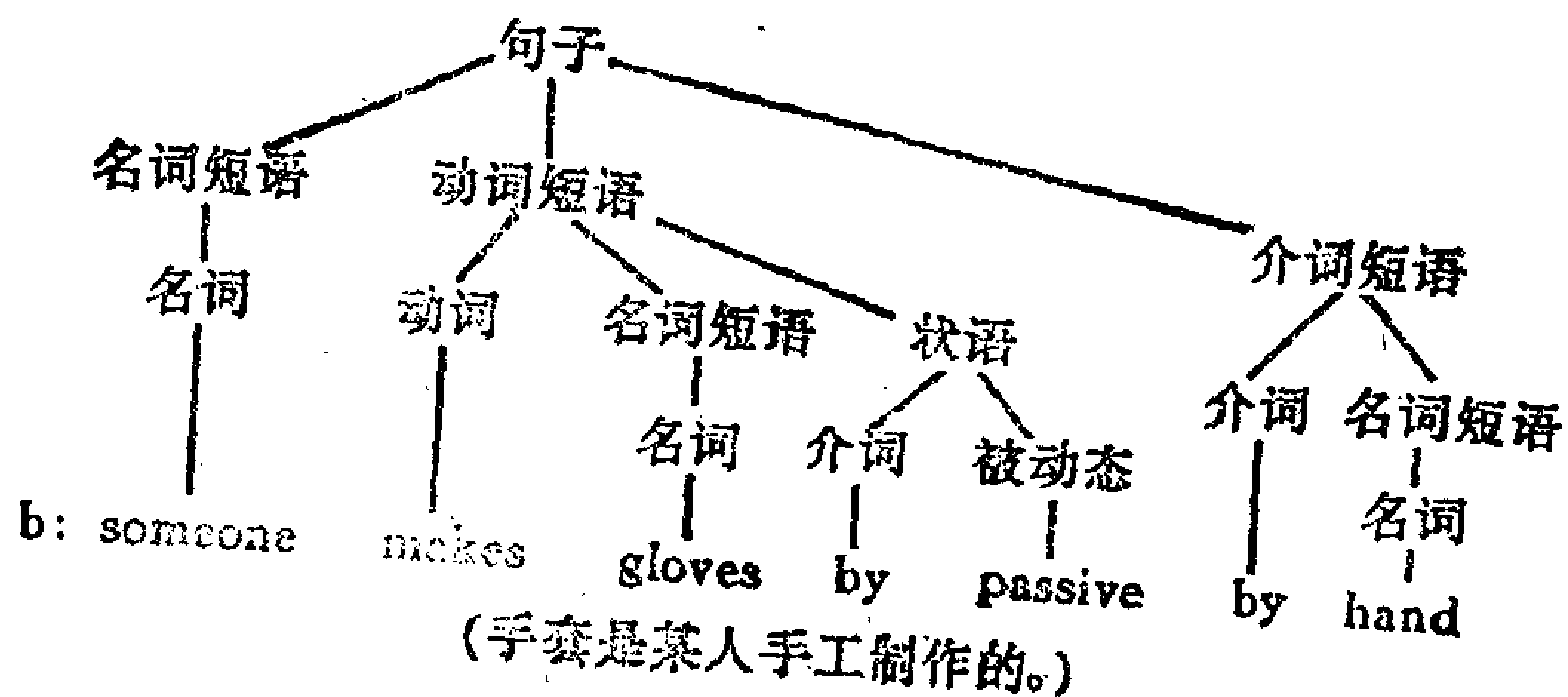
深层结构的实验研究明确地指出了句法关系对人的记忆中语言材料组织的重要性。同时还指明了其他一些情况，例如非常清楚地指明了词义在句子加工中具有何种作用。我们认为，表层结构的实验企图把句子的句法结构与它的意义分开来进行分析，并在句法描写中不涉及对句法关系的分析，这正是那些注重范畴和倾向于研究句子表层的语法模式的不足之处。我们曾特别强调过句法关系对语言使用者的作用，并且把转换语法，具体地讲是深层结构设想为一种注重于句子中词与词之间句法关系的语法模式。最后，我们评述一些实验研究的结论，这些结论证实了行为的变化将导致句法关系的变更。为了使句法与语义有

机地结合起来，还有最后一项重要的工作不能忘却，我们必须回答这样一个问题：语言使用者是如何识别“John”在“John is easy to please”和“John is eager to please”这两个句子中的不同句法关系的，或者如何识别“by hand”和“by tailors”在“Gloves were made by hand”和“Gloves were made by tailors”句子中不同关系的？

按乔姆斯基的观点，这两对句子的差别在于深层结构。后一对句子的两个深层结构如下图所示(见图5a和图5b)：



(a) Gloves were made by tailors.



(b) Gloves were made by hand.

图 5

按乔姆斯基的观点，这种句法关系是如何形成的呢？乔姆斯基认为，把与相应结构有关的产生规则转换成一批句法符号

(NP, VP, N, Art等)，以产生深层结构。虽然在进一步的研究中采用句法特征来限制言语词典中的词，但首先要产生一种能确定句法关系的句法结构，然后再把言语词典中的词输入该句法结构。用乔姆斯基的话来说，这是对句法结构的"语义解释"。如果把乔姆斯基的这种理论转化为心理学的模式，那么也许能设想，当说话者决定造一句被动句时就要以此方法来使用产生句法结构的规则。而从听话者的角度来看这个句子，情况就截然不同了。听话者只对表层结构进行加工。那么他是如何找到相应于这种表层结构的深层结构的呢？他如何知道句(7)的深层结构是(a)，而不是(b)呢？对此，乔姆斯基什么也没说。如果他不从行为理论角度来阐述，就无法解答这些问题。为了理解乔姆斯基的想法，我们再来探讨一下引进深层结构的根源。乔姆斯基力图从理论上来描写一个理想说话者的语言知识。他认为句子中有些信息，比如有关词与词之间句法关系的那些信息，在表层上是无法表现的，也很难在表层结构上加以描写。这是人所共知的。所以，只有在特殊的结构描写平面上，即在深层结构中才能反映出这些信息。这种深层结构的信息应该与表层结构的信息，例如句子中词的实际顺序，区分开来。然而，语法理论家也不研究人们是如何获得这些信息的问题。其实这个问题是存在的。这些信息使唯一的说话者获得句子的知识。语言学家阐述这些知识、这些信息，但不阐述具体获得这些知识的过程。而心理学家正是对这些方面感兴趣。

例如，听话者要理解上面所举的那些例句，他必须首先要有正确的深层结构的知识。他如何获得这一信息的呢？让我们回过来看看上述例句。他可以从这个句型中推测是一个被动句。从这个句型中还可进一步推论"gloves"不可能是句子的逻辑主语。但如不追溯词义，人们怎么知道"hand"不可能是逻辑主语及深层结构的主语呢？我们认为根本不可能。只有分析

“make”这个词，即通过意思分析谁干的，干了什么，以何种方式干的等问题才能一目了然。只要我们分析“make”这个词，不仅使上述那些问题，而且同时在一定范围内也获得了它们的答案。如果我们把这儿的“make”解释为“制作”，就只有人才能作为它的逻辑主语，也就是作为“制作者”。所以可以把句(7)解释为一般被动句，句中的“by tailors”成为深层结构的主语。相反，句(8)的情况就不同了，这是一个无主语句，因为带“by”的短语中的名词不是一个生命体的名词，由此，这里的带“by”的短语只能解释为状语。

对另外一对句子的分析也类似于此。很显然，语义和句法不是互相独立的，在我们的例句中只有通过词义才能解释其句法关系。

四、语言使用中的深层结构和表层结构

进一步探讨句法在语言使用中的作用是很有意义的。一方面，深层结构的实验研究和上一节中提出的一些想法都表明，对句子的分析、解释和储存显然有赖于对句法关系的理解，而句法关系则决定于词义；另一方面，形式对语言使用者也并不是毫无作用的。例如，从“were made”这样一种形式特征就可以推知由它构成的句子是一个被动态句子，于是也就生成了对这个句子中其他短语功能的一些假设，比如，第一个名词短语是句子的逻辑宾语，带有by的短语或者是逻辑主语，或者在无主语句中作状语以说明某个动作是如何完成的。这就是说，从某些句子的表层形式特征就能确定一些词在句子中的功能，而从另外一些形式特征则可能推导出对这些词的功能的选择性假设，这些词只有通过言语词典中的信息才能判断其在句子中的功能。句法上模棱两可的句子就属于此类。句法形式在某种程度上好比是一种约定俗成的比赛规则，它告诉那些已了解规则的人，某个单词具备或能够具备哪些功能。凡制定的规则，在许多场合只

能有单义的解释。这就有助于说明在语言中的功能。语言的使用，或词的使用，应尽可能成为无障碍的交际。语言可以说明非语言现实的关系；例如：父亲制作了一把椅子。对这一情况可以完全不顾形式特征，只要简单地说出三个概念即可：父亲，椅子，制作。用这几个词除了能作“父亲制作椅子”的理解外，不能作其他解释。① 但是，如果非语言范围的客体，其相互间的关系是可逆的，那么单说几个词就会产生歧义，例如，法国人，英国人，射击。如果这里没有明确的语境关系，即交际双方没有非语言的信息，就需要采用形式特征才能使双方不至于误解。为了表达明确，可以采用各种方法。在德语中可以通过冠词的变格使句义明确化。给名词加上这些冠词，信息就明确无误了。因此，“Der Franzose erschließt den Engländer”（法国人向英国人射击）只能作一种解释。

为了使语言中的关系明确而采用形式特征是一种对概念进行组合的过程。这在语言发展中得到了证明。例如，儿童在语言发展的过渡阶段，也就是在双词句的阶段就使用了以下结构：

1. cup glass
2. party hat
3. Kathryn sock
4. sweater chair
5. Kathryn ball.

这些形式上相似的结构却表明了完全不同的句法关系：

1. 连词 (I see a cup and a glass)
2. 定语 (This is a party hat)
3. 所有关系(This is Kathryn's sock)
4. 地点状语 (The sweater is on the chair)

① 这里不考虑时态、情态和其他特征，它们自然也不能以不定式动词形式来表现。

5. 主语——宾语关系 (Kathryn will throw the ball)

这里我们要稍微详细地讨论一下歧义性的问题。歧义是由于现实客体的多重组合性而产生的。在成人所说的句子中，指向关系在语言上是以形式特征来表示的。而儿童的句子则相反，只有在特定的语境中才能明确地被理解。只有发展句法才能使那些语境所不能表现的关系明确地表达出来。

假定发展形式特征是为了使语言的指向关系明确，而又不必依赖于语境，那么自然只需在没有形式特征就会产生歧义联系的地方发展形式特征。但那些由于语义限制只能产生某种句法关系的情况则是例外。在这些情况下只要有词义知识就足以能明确无误地解释语言信息，在这里形式上的区别是完全多余的。

现在我们对表层结构的功能比较明确了。语言使用者有一系列句法模式可供支配，我们在听某个句子时总是试验性地对它运用这些模式。句法模式是由一系列形式特征，如句子各元素的形式和位置所构成。例如英语中简单陈述句的第一个名词一般被看作主语，第二个名词则被理解为宾语，所以对一个英国人来说，这种主一谓一宾的理解策略和与此有关的解释首先被试验性地用来理解一个句子，对之所作的第一个分析得出了先是一个名词，接着是一个动词，然后是第二个名词这样一个连续体，这是很有意义的。这些理解策略只利用句子中已有信息的某种观点，它显然也被听话者所利用。

即使对不需要句法也能确切理解的句子，句法仍不失为是一种有效的手段，这是不言而喻的。句法可以在句子没有简单明了的、便于进行分析的形式信息的情况下使句子的加工迅速而正确。例如福多和加勒特 (1967 年) 发现，改写诸如 “The man the dog bit died” 这样一类句子远比 “The man whom the dog bit died” 这种句子困难。假定要进行改写就必须理解句

子,那末也就可以设想,补充一些形式信息将简化对句子的理解。

对句法的这种功能还有另外一种解释。假如把句子的加工过程看作是随着时间而进行的过程,那么在加工的前期,句法的形式特征所起的作用应该是最大。因为随着加工的不断深入,句法的假定逐渐被语义信息所限制和替代。由于说出的句子是有指向性的,语义信息就被简化了。语言的外壳就成了无对象了,这一假设得到了一些实验研究结论的证实。这些结论表明,句法信息只需短时储存,只要有足够进行语义解释的那点时间就行了。数秒钟后句法信息就被忘却了,而语义信息仍保持在记忆中。有关这一点,杰奎琳·萨克斯在她的博士论文(1967年)中进行了论证。她指出,与句子意义无关的形式一般记不住。她让被试者听一篇由若干句子构成的短文,尔后,给被试者一个测验句,问该句子是不是短文中的一个句子。所用的测验句或者与短文中的某个句子一致,或者在句法形式或意义上有所改变。从这个句子在短文中出现到测验句呈示之间分别有零、80个(约27秒)或160个(大约46秒)音节。被试者事先并不知道要提问哪个句子。下面是一个例句及其变式:

原型句:He sent a letter about it to Galileo, the great Italian scientist.(他写了一封关于这件事的信给伟大的意大利科学家伽利略。)

有意义变化的句子:Galileo, the great Italian scientist, sent him a letter about it.(伽利略,这位伟大的意大利科学家,写给他一封关于这件事的信。)

有句法变化的句子:A letter about it was sent to Galileo, the great Italian scientist.(关于这件事的一封信被寄给了伟大的意大利科学家伽利略。)

如果测验句直接尾随原型句之后出现,被试者不仅能识别语义有变化的句子,而且也能识别句法有变化的句子。在80个音

节之后，句法有变化的句子就不易识别了，而语义有变化的句子在 160 个音节之后仍能准确地识别。科尼什和沃森（1970 年），菲伦鲍姆（1966 年）、福帕和韦特勒（1967 年）和约翰逊·莱尔德（1970 年）的研究结论也反映了类似的情况。

五、实验的和自然的语言使用

很显然，句法信息，也就是有关语言形式的信息，只能用作对意义的分析，在分析后这些信息即刻被忘却。但这儿还要强调一点，这种现象只适用于被试者在自然的日常生活情景中对句子进行意义的加工。在大多数句子学习的实验研究中，由于明确地要求被试者“尽可能准确地记住”所看到或听到的句子，所以被试者在这种情况下储存或能够储存句型，这一点不足为奇，早已被记忆研究的结论所证实。例如，阿特金森和希夫林（1968 年）对策略在储存过程中的作用曾有过详尽的论述。爱泼斯坦（1967 年）、梅勒（1963 年）及萨文和珀乔诺克（1965 年）的实验结论证实了句法信息能够被储存。得出这类结论的还有早期心理语言学的一些实验研究。自从语言心理学家揭示了语法之后，他们就力图证明语法的心理关联性或行为关联性。比如，爱泼斯坦（1961 年，1962 年）和他的同事们在一次实验研究中向被试者呈示由无意义音节组成的字符串，有时候给这个字符串安上一个符合句法的句尾，于是人们就能把它看作是一种句法模式，有时候意外地把任何一个音节作为句尾。结果证明，那些人为的句子，其记忆效果要优于无意义音节链。下面是这两类句型的例子：

(9) A haky deebs reciled the dison tofently um flutest pay.

(10) deebs haky the um flutest reciled pay a tofently dison.

米勒和伊萨德（1963 年），马克斯和米勒（1964 年）的实验

研究也采取了类似的方法。

这个结论一方面证明了被试者具有句法知识，也就是说，句法特征与被试者头脑中储存的简单结构形成了联系；另一方面也证实，在这种只强调形式的储存和像早期的实验研究那样不提供有助于记忆的语义材料特征的实验条件下，被试者也能利用句法知识来改善储存能力。然而我们不能从这些实验研究中去推测被试者在正常的语言使用条件下也储存句法的信息。萨克斯的研究结论则作了相反的推测。

施莱辛格（1971 年）是这样来解释人为句子的记忆效果优于无意义音节链这一现象的：他认为，人为句子的句法特征迫使被试者寻求语义解释，结果造成了这种记忆的优势。

句法信息一般只能用作意义分析，然后被忘却，这种情况不仅表现为句法信息的迅速遗忘，而且也表现在语义信息决定了句法错误的形式。

六、小结

本节主要论述短语结构和短语规则的心理学意义，在行将结束之际，有一点我们不得不承认，心理学所收集到的数据并不能支持语言学的单位和规则与心理学的单位和规则之间是一致的这种看法。由于与哪一种短语结构有关并非总是很明确的，这就使得问题更复杂化了。我们知道，乔姆斯基对表层结构与深层结构进行了区分。在对“John is eager to please”和“John is easy to please”这两个句子的分析时我们已经了解了句法关系在心理上具有重要的意义。但句法关系是深层结构的一个组成部分。事实上，心理学的一些实验研究都证明了句子的深层结构与句法关系方面具有心理关联性。如果深层结构确实影响对句子的心理加工，那么像约翰逊和英维所提出的功能产生模式只涉及句子的表层结构，因而肯定是有缺陷的。

乔姆斯基以引进第二结构平面的概念要心理学家注意一个

重要的、在其他场合也能观察到的事实。我们需加工的不是刺激的物理特性，而是其心理特性。对被句子激活及与之有联系的知识进行分析，就能获得有关句子的心理特性的信息。这种知识的一部分是由深层结构来描写的。在这一点上深层结构具有先验的心理可能性。乔姆斯基（1965年）所提出的深层结构的缺陷首先在于它是一种纯句法的结构。我们前面的阐述明确地表明，不能脱离语义来分析句法关系，也就是不能没有词义。简单地说，这里的内容词是表达非语言的现实，而句法，也就是功能词和词尾则涉及这些现实间的关系。然而我们不能以此来推论内容词也反映了某些关系。非语言现实间的关系可能是多种多样的，所以有时会产生歧义，这时句法的任务之一就是要使这些现实间的关系明朗化。由此，我们也可进一步地推断，句法的操作离不开词义、意义或语义——正如有人认为语言学研究词义的那部分——是首要的，句法是次要的。但这些关系被乔姆斯基颠倒了。

在最新的"生成语义学"学派的语言学著作中也能发现类似的观点，生成语义学家也认为句法与语义是不可分割的。他们认为，转换的任务在于使主要的语义表现与表层结构产生联系。

施莱辛格也赞同语义学为主的观点。他在一篇论述掌握语言的论文中写道，儿童首先懂得意义，然后才学习如何以语言学形式来表现这些意义。儿童根本不可能先学习产生空洞的结构，然后再填进意义。

由此看来，句法是语义的辅助手段。不仅在必需的场合，比如在有歧义的情况下要采用句法分析的方法，即使是那些关系明确的地方，句法也不是多余的。句法特征构成了语言使用者的解释模式。语言使用者在听一个句子时会激活这些句法特征。只要句法模式与语义信息相一致，就会简化加工的过程。然而，如果句法与语义解释模式相矛盾，就会耽误加工过程。例如在

"John is easy to please"这个例句中，按照句法知识，"John"应该是主语，因为它是句子的第一个名词。然而从语义来看，它却是句子的宾语。于是对这个句子的加工就产生了困难。因此，与其把句法规则体系解释为与一定的解释模式相符的形式元素的形状体系，不如解释为由语法学家所提出并被约翰逊和英维所采纳的固定规则体系。这些模式是一些恒常的知识。这些知识是在掌握语言的过程中借助于概括而逐渐形成的，并被尝试性地使用。这种恒常性① 能同时产生于各种平面。短语结构或许在某种句法水平上接近这些模式。或许先对一个句子提出一些最基本的模式，然后这些模式不断地被更特殊的模式替代，直到能在符合交际目标的极其特殊的平面上解释这个句子。一般的句子模式——短语结构也是其中的一种——尤其是在加工的前期可能是重要的。加工更多地是在表层还是在深层进行，为了解答这个问题，必须注意两个方面：一是要弄清人们试图解释的是加工过程的哪一个阶段，二是要检验各个抽象概括阶段的模式究竟有多大的区别。只有在形式和意义冲突的情况下才会出现以某一种形式为主的倾向。在一般情况下是以更接近于意义的形式为主。如果表层结构与深层结构一致，或者在加工的早期阶段，当深层结构根本不起作用时，说话者才会倾向于从表层结构来理解句子的意义。

我们认为，语言使用的本意是传达意义或说话的指向，在我们转向对语义学的阐述之前，应该先说一下转换的心理学意义。

第四节　转换规则的心理学意义

一、转换的特征和对它的研究

① 有关恒常性的问题，请参阅赫尔曼所著《语言心理学》一书，1967 年版，第 295 页。

如果说深层结构是描写意义，描写说话者想表达的意思，如果说这些信息是脱离了句法形式而被储存的，也就是说是在前句法平面上的储存，那么转换就意味着向句法平面的过渡。心理学要研究的正是在这一转换过程中所产生的一些现象。乔姆斯基语法理论的转换概念要狭窄得多，而心理学家引入到心理学研究领域的转换概念正是乔姆斯基的这种狭义的转换概念。

在乔姆斯基的转换语法中，转换概念是用来描写经理论上定义的深层结构向同样经理论上定义的表层结构的转化过程。这种转化过程是通过转换规则而得以实现的。简单地说，这些转换规则规定要调整、补充、删除或改变深层结构的某些部分。我们记得乔姆斯基是在 1957 年提出的理论中引入了转换概念。其原意是通过转换规则把所谓的SAAD句子，即把简单句、主动句、肯定句或陈述句转化为其它句型，比如被动句、否定句、疑问句等。

在后面的阐述中我们只说核心句，而不说 SAAD句。在对转换概念的第一批实验研究中最引人注目的特点是这些研究不加思考极其简单，以致人们根本不曾想到可以从心理可能性方面来考察语言学的这些观点。有人设想，可以根据句子产生的转换运算的数目和方式对句子进行比较。这种想法很有吸引力，所以它立即在实验研究中得以实施。人们期望在产生句子所必需的转换数和诸如潜伏期、学习简易性等行为参数的变量这两者之间有直接的关系。

二、对转换概念的实验研究

米勒、麦基恩和斯洛宾最早证明，系统地改变某些句子会使被试者在产生句子时相对地产生困难，而这种困难作为一种使句子的相对转换变得复杂化的功能是可以预测的。他们让被试者对呈示给他们的、具有一定转换距离的句子进行归纳，并记录每分钟能归纳多少句子。句子之间的转换距离各不相同。句子

间的这种距离越大，归纳所需的时间就越多。此外，在这个研究结论中还指出，否定元素和被动元素如果联袂出现的话，那么它们的转换时间要相加。最后还有一点要提一下，无论核心句参与哪种归纳，其转换时间总是少于其他相应的转换。比如，把核心句转换为被动句所化时间就要比把主动否定句转化为被动否定句少。

由于归纳方法具有某些不足之处，米勒和麦基恩(1964 年)在方法上作了改进，不断地重复进行实验。所得的结论是类似的。

在米勒等人的实验研究中直接要求被试者把某些句型改变成，即转换成另一种句型，而梅勒(1963 年)认为，被试者听到被动句后，即使没有要求转换，他也会把它重新转换为核心句，并把核心句与转换运算分开储存。举一例子：如果被试者储存“老鼠被猫抓住了”这个句子，那么他就要记住核心信息“猫抓老鼠”和附加说明“被动态”。在再现这个句子时，被试者就立即把被动态规则施加于核心句上。梅勒在他们实验研究中使用了以下8种句型：

K:　核心句

Q:　疑问句

P:　被动句

N:　否定及否认句

PQ:　被动疑问句

PN:　被动否定句

QN:　疑问否定及否定疑问句

PQN:　被动的疑问否定句及被动的否定疑问句。

他向被试者呈示 8 个句子，每个句子都有这 8 种句型。分成 5 种学习进程，并测定学习效果。梅勒提出的假设是，从学习效果看，核心句(因为它没有转换标志)最好，有一个转换标志

的句子，如P，其次N和Q，有多个转换标志的句子则最差。梅勒的实验所得出的对各种句型的记忆成绩等级顺序与米勒及其同事们的实验所得到的转换时间的等级顺序相吻合，核心句的学习成绩最好，其次是具有一重转换的句子，然后是具有多重转换的句子。

在探讨这些实验研究对心理语言学的意义之前，我们还要介绍第三个实验，这也是个非常著名的实验。这项研究是由萨文和珀科诺克(1965 年)进行的。它对转换概念与记忆心理学的关系作了更详尽的论述，这是与梅勒的实验有所区别的地方。萨文和珀科诺克认为，人的短时储存的容量是有限的，所以在实验中他们尽量选取记忆储存中的句子。① 关于有限的储存容量的问题，这可以用产生句子所需转换的数目和方式来加以标志，一个句子越复杂，它在记忆储存中所占的空间也就越大。换句话说，作者关心的是，假定这些句子在语义上是等值的，不同的句法特征，如P，N，Q 等等各占据了多大的储存空间。一个句子占据的储存空间有多大，可以用有多少附属于这个句子的项目在储存中占有一席之地来推测。

实验是这样进行的：给被试者 5 秒钟时间听一个句子，紧接着马上再听 8 个互不联系的单词(每个词需时 3/4 秒)，然后要求被试者再现这个句子以及他所能记住的单词。随后第二个句子，第三个句子，以此类推。全部测验预先录在磁带上，每一个被试者学习 60 个句子。要测定的是，被试者对尾随句子后的单词能正确记住的数目。

如果与米勒等人的实验相比，梅勒只补充了疑问句，萨文和珀科诺克则还提出了另外两种句型。一是E(=强调语势)型句，这是一种在助动词上有一个特殊重音的句子；另一种是Wh句，

① 人们所重视的是萨文和珀科诺克关于短时记忆是一个有限“储存空间”系统的观点，而不是短时记忆是一个有限的“加工容量”系统的观点。

这是一种由疑问词导出的疑问句。由此产生了包括各种可能组合在内的 11 种不同句型。

实验所得出的记忆的效果等级顺序如下：简单核心句后出现的单词被记住的最多，多重转换句后的单词被记住的最少，具有一重转换的句子后的单词，其记忆效果介于前两者之间。在这方面，这个结论与我们上面引述的结果相吻合。但是萨文和珀科诺克却通过这一结论而进一步提出，某些转换，如被动态所占据的空间与语境无关。

这一结论是令人惊异的。它表明，一种适当的转换具有稳定的效果。这意味着某种转换运算无论与何种转换相联系，都占有相同的储存空间。

这项实验研究在许多文献中都受到了特别的重视。这种情况是可以理解的，因为不仅多重转换的句子所能回忆出的词甚少，而且这些具有间隔特征的数据能判断每种转换所占有的"记忆位置"。这对心理学的数据来说是很特殊的。在心理语言学的研究中，预言和分析一般只能在顺序比例水平上进行。这一实验研究的结果使得这类课题远远多于其他后继研究的课题。这里要说明的是，其他研究者所得到的结果未能再被引用，在有关的文献中也没有受到重视。对这一课题的后继研究情况作详细论述的先是菲伦鲍姆(1971 年)，以后还有洛伊宁格尔，米勒和穆勒(1972 年)。

马修斯(1968 年)重复了这一研究，然而却没有发现句子转换的复杂程度对记忆无联系的单词有什么影响。格卢克斯贝格和丹克斯(1969 年)也发现转换的复杂程度对记忆无联系的单词影响很小。他俩指出，这种影响也可能是由于这些无联系单词在不同句型中记忆间隔的长度不同所造成的。通常情况下，句子越复杂，再现这些单词的时间就越长，所记住的单词数与记忆间隔的长度之间的相关系数达到显著性水平。

爱泼斯坦(1969年)重复了萨文和珀科诺克的研究，但他另外设计了两个情景，他让一组被试者先再现句子然后再现单词，另一组被试者则先再现单词，然后再现句子。在最后一个词呈示后再说出对记忆的要求。爱泼斯坦发现，如果像萨文和珀科诺克那样要求被试者先再现句子尔后再现单词，那么得到的结论与他俩的结论完全相似，但如果要求先再现单词，就不存在上述效果。这个结论与萨文和珀科诺克的原始假设是相悖的，因为按他俩的假设，即使爱泼斯坦设置了两种不同的实验条件，但所得到的结论应该是相同的。因为这一原始假设的基点是材料输入时的编码和储存，而不是材料提取时的搜寻过程。

三、实验研究对语言学－心理语言学的意义

实验研究对心理语言学具有不同的意义。它们反映了与语言学的某种关系。但可以毫不夸张地说，这种关系是很原始的，其结果对心理语言学的发展可能是有害的。正如人们所知，乔姆斯基是语言学家而不是心理学家，他经常明确地表示，他并没有提供行为模式，而是提出了一种能力模式，这种模式的规则不是心理学的规则，而是逻辑学的规则，即使是对心理学家很有吸引力的“产生规则”或称“替代规则”也不例外。这就是心理学家为什么有时喜欢把语言学模式当作心理学模式的原因之一。在心理语言学界这种对语言学模式赋予心理学意义的过程是逐渐形成的。这种过程可分为若干不同的层次。

那种试图放弃语言学模式，把对句子的描述逐步纳入心理学模式的做法是十分极端的，同时也是十分不明智的。他们提出了一致性假设，从句子的形成过程逐步地归纳出其心理过程的顺序。只有这样做，才能产生一个句子。

有些学说则全盘接受了语言学模式。

持这种观点的学者认为，某个句子语言学上较复杂，短语结构或转换推导也就复杂，所以语言学上较复杂的句子在心理上

也较复杂，也较难加工。心理语言学的许多早期实验研究都反映出这种看法，同时除了持第一种观点的学者外，其他人都旗帜鲜明地论述了转换规则的心理现实性。

持另一种被福多称为“弱心理现实性观点”的学者认为，语言学模式只表明在语言使用者身上发生了些什么，而没有论述它是如何发生的。乔姆斯基也持类似观点。只要语法能对句子作出正确的结构描述（我们回忆起乔姆斯基试图在他的语法模式中描述有能力说话者对句子的了解），它也就同时能详述必然包含和完善行为模式的结构。虽然这儿所说的语法与所经历的心理运算毫无关系，但仍可假设，说话者或听话者的知识可以通过语法理论，也就是通过结构描述来正确地阐述。许多作者，如乔姆斯基、德维托和福多，对语法列举的结构描述首先追溯其心理现实性。他们从来没有产生过结构描述可能本身也是一种假设的想法。例如福多、詹金斯和萨波特曾这样写道：

“我们认为，一种语言有了语法才能创造出完整的句子，并对之进行分析。因此，应当同时把语法看作是语言学信息的体现。说话者对语法进行消化吸收后便用于判断句子是否完整。从这个意义上说，我们看到了语言学与心理学之间的关系。”

按照这一观点，语言学上各不相同的两个句子尽管在心理上也有差别，但并不是说，语言学上较复杂的句子，其心理上也必然是较复杂的，例如在学习的实验研究中较难记住其内容。因为在语言学理论中，对一种体系可以提出不同的解释，而在心理学中则根本不行。这种观点目前也许是最流行的。由此看来，心理语言学家的任务就是要揭示听话者是如何从其可利用的表层结构中选择这种结构描述的策略的。

我们想对这种观点作一些修正——当然不是根本性修正。因为我们认为，语言学的结构描述也仅仅是对语言使用者所具有的知识提出了一种假设，虽然这种假设从某种意义上来说是

心理学所感兴趣的。例如福多认为，可能存在着一种正确的结构描述，即对具有语言能力的说话者的知识的“正确”理解，并能用语言学理论来对此加以阐述。但我们认为，这种关于说话者知识的设想是一种理论上的设想，也就是说是一种假设。从心理学家的观点来看，它对于行为的预测是很有用的，但是却不能证实其正确与否。用语言来阐述这种知识就是行为，因此我们要不断地对行为和为解释这些行为所作的各种假设加以研究。贝弗认为，语言学的语法只是对实际存在的语法结构的最直接和最常用的表现进行描述，而从后一种意义上说，语法结构是句子产生时实际进行的心理和生理过程。

所以，心理学家向语言学家提出了一个关键的问题：语言学模式对行为预测有哪些帮助？

就此而言，我们所摘引的那些实验研究，其意义在于说明了语言学与心理语言学之间的关系，尽管对这种关系的阐述还是很粗略的。比如，在这些实验研究发表时，乔姆斯基恰恰对他理论中与心理学有关的转换概念作了重大的修改，这也说明了这一点。

这些结论并不能作为语言学的转换概念具有心理关联性的证据。这一点我们后面还要论述。但是这表明，这些实验研究的结论还需要从理论上作出解释，它并不能用来支持现有的理论。这里，我们只列举现象，提出结论，但并不对之加以解释，由此引出了这些实验研究对心理语言学的第二个意义。

四、实验研究对转换概念的意义

下面我们想着重以否定句和被动句为例来证实为何上述实验研究结论不能被看作是语言学转换概念的证据。我们再来回忆一下前面的论述。为了追溯否定句、疑问句和被动态句等各种句型的共同形式，并找出各种句型之间的相似性，乔姆斯基在1957年引入了转换等概念。所有这些句型都是对核心句使用

各种转换运算的结果。而它们的共同性正是存在于核心句之中。如果人们在同时使用两种转换运算，那么就将得到像否定疑问句、被动否定句等混合形式。从这一理论来看，否定句、被动句、疑问句等都是综合体，在理论上它是转换的结果。于是心理学家就试图从心理学方面来解释“转换运算”的概念。他们的基本思想很简单：如果语言使用者确实是从简单的核心句中演化出复杂的句型，那么对语言使用者来说，这些复杂的句型必然比核心句难以习得，而且其难度随转换次数的多少而变化。类似的实验研究同样证实了这一点。

尽管这一结论与乔姆斯基的转换语法理论相符，但并非唯有乔姆斯基的理论才能解释这一结论。例如仅仅简单地假设各类句子具有不同的信息量，其中核心句最少，被动句、否定句和疑问句其次，被动疑问句、被动否定句、否定疑问句等则较多，这是不是就够了呢？有关信息的形式是否完全已作定论？这种信息的语义形式与句法形式能否同样有效？人们没有提出这些问题，确切地说，他们认为这些问题已经在理论中得到了证实。

这一结论的另一种心理学解释是各种句型的不同使用频率。在自发语言中核心句的使用频率远远高于其它句型。在自发的语言使用中，口头语言的 80%—90%是核心句，否定句和被动句仅占 7%—10%，而否定被动句实际上根本不出现。

乔姆斯基在 1965 年提出的理论中对其 1957 年提出的理论作了修正。由于这一修正，使得对转换概念的实验结论产生了另一个问题。在 1957 年的版本中，否定句、疑问句、被动句等等是可选转换，所以它们所体现的信息不是深层结构的组成部分。但在 1965 年的版本中，这些句型都被说成是无选转换，隶属于这些句型的信息是深层结构的组成部分。

随着否定句、被动句等所包含的信息被移入深层结构，它们的句法特征就产生了问题。尽管乔姆斯基认为深层结构是一种

只有借助于专门词汇才能作语义解释的句法结构，而否定、被动、疑问等特征按乔氏的观点就是句法特征，然而这一观点能否圆满地解释否定句和被动句是大有疑问的。

高夫（1965年）在其下述理论构想中阐述了否定句的语义特征：如果被试者在听一个否定句时把它的语义核心与句法"脚注"分解，那么要被试者判断所听到的句子与所看到的图片中的动作是否相等时，他必须首先确认语义核心和它所含有的可信值，在判断否定句时则颠倒过来。但是这种颠倒陈述句可信值的特殊过程显然不是句法的要求。虽然这种归纳实验证明否定句比肯定句难，但否定句并不一定比肯定句难。这样一来，米勒、梅勒等人以转换理论对这一结论的解释受到了极大的挑战。例如沃森（1965年）就证实，在某种条件下，也就是说如果否定具有心理可能性，则否定句能够迅速而正确地被加工。比如向被试者呈示7个红的和1个蓝的木块，就会发现情况确实如此。当主试者指着蓝色的木块说"这块不是红的"，这一信息被正确而又迅速地加工了。加工的效果与主试者指着一块红木块说"这块是红的"完全一样。而信息的加工速度甚至要比指着一块红木块说"这块不是蓝的"更迅速。但是，如果以这种方式来加工否定句会随着语境的不同而有所变化，那么这种加工在心理上要比转换困难得多。

加工被动句却是另一种情况。这就使人完全有理由怀疑被动语态纯粹是句法的事情。斯洛宾（1966年）同样要被试者判断他所听到的一些句子是否与呈示给他的图片中的某些动作相符。斯洛宾从中发现，仅仅在某种条件下，即从词义来看主语与宾语会发生混淆，被动态句的判断时间比主动态句长。这里有一个例子，对"John hit Jane"（约翰打简）这个句子，被试者判断其被动态形式要比主动态形式多化0.15秒的时间。与此相反，不可逆的句子，如"John ate lunch"（约翰吃午饭）对其被

动态形式作判断所花的时间并不比对其主动态形式多。但是这一结论显然与语义条件有关。由此可以肯定，对句子的语义成分与句法成分的加工不是相互截然分开的。此外，不可逆被动句的加工时间并不比相应的主动句多。这一事实也表明，把被动态说成是句法的转换是完全不符合事实的。

五、实验研究对句型的心理区别性的意义

如果从另一方面着眼，实验研究还是很重要的。它促使人们去思考如何区分不同的句型。米勒和他的助手，梅勒、萨文和珀科诺克由于受转换语法理论的局限，只对无转换，一次转换，双重转换和多重转换的句子间的差别感兴趣，而对诸如否定句、被动句、疑问句和强调句等不同句型之间的差别则不予重视，因为他们只注重那些可比较转换复杂性的句子。但事实上这些行为数据是随句型的不同而变化的。对句型差异性的探索或许能把人们的注意力从句型之间心理上可疑的相似性引向心理学所感兴趣的差异性。这一实验研究的另一个意义在于能对按照乔姆斯基的句法理论所获得的同一个结论作出相反的解释，为心理语言学得出了一些结论。

如果不是从结构，而是从功能方面来看，各种句型之间的区别就很明显。被动态、否定、疑问等形式在语言使用时有哪些功能呢？如果说否定是用以表达对句子所描述的事实持异议或加以否认，即涉及到语言的阐述功能，那么被动态和疑问则有另外的功能。肯定句和否定句的心理差别性是肯定句描述的事实只要是具体的，也就是可阐述的，原则上可觉知的，而那些被否定的事实正好相反，是不可阐述和不能觉知的。这些事实的特点是，情况可能如此，但恰恰不是如此。显然，可能性在心理上要比现实性更为复杂。如果持这种观点，那就把否定句和条件句相提并论了。

哈利德(1970年)认为，被动态则相反，它具有主导功能，能

在交际过程中把听话者的注意力优先引向某几个概念。在被动句中说话者以句子的逻辑宾语来代替逻辑主语，使之成为全句的主题。这里主动句和被动句所要阐述的事实是相同的，只是句中词的重心偏移了。这样，被动态便更接近于其它语言形式，比如强调句。按这种观点，被动句与主动句的区别在于前者需要一个心理上附加的加工步骤，以强调对某一事件的重视。有关被动态问题以后我们还要详细论述。

疑问句句型反映了语言的“人际功能”。“人际功能”这个概念也出自哈利德。所谓“人际功能”就是调整说话者与听话者之间的关系。听话者从疑问句句型中了解到句中阐述的某些有关概念正是说话者所缺少的。比如，说话者无法断定句中所描述的某种关系是否完全合乎实际，又比如某先生到底来不来。从这方面说，疑问句句型一方面接近于命令式，而另一方面也接近于否定式。疑问句句型与否定句句型有着两种方式的联系。一是说话者对某一事实的不确定性被听话者以否定这一事实而排除。就此而言，否定即是对疑问的回答，但从可能性与真实性的关系而言，疑问与否定是相似的。在可能性与真实性之间，否定句倾向于把事实判断为可能性，而疑问句中尚无这种判断。肯定句中的判断则倾向于真实性。由此看来，疑问句与陈述句是有区别的。

疑问句与否定句之间的这种关系使我们理解了那个用转换理论不能解释的结论，即否定疑问句不比肯定疑问句难。克利夫顿和奥多姆（1966 年）在研究不同句型间相似性关系时也得出相同的结论。他俩也发现疑问与否定疑问这两者极其类似。显而易见，要表述这两种形式之间的意义区别是困难的。例如比较一下“他捡到球了吗？”和“他没有捡到球吗？”这两个句子。我们认为这一事实是可以理解的。如果疑问句表达了现实性与可能性之间的不确定性，那么这种不确定性是否能借助于这种或

那种选择来表达是无关紧要的。在那些不能表明意义区别的地方，如疑问句与否定疑问句之间，也不会表现出行为上的差异，但它却能表现出语义学的心理意义，而对与行为变量有关的句法因素则没有多大的意义。

如果说我们对句型功能的分析是合理的话，那么在理论上把各种句型看作是等值的，就像乔姆斯基在他的句法理论中所阐述的那样，这就没有意义了。这样，乔姆斯基的两个论断，不论是早期的关于转换的论断，还是后期的关于深层结构的论断，对心理学的适用性就成问题了。

对语言的观察从结构向功能的转变预示着心理语言学研究领域的扩大。这一点我们在下一章中还要深入地探讨。但这里我们还要从原来的语言结构范围来考察语义学的领域。这里应该记住，结构主义语言学虽然作茧自缚，只看到语言有阐述的功能，但这并不是说它就一无可取之处。因为第一，这种阐述的功能有特殊的重要性；第二，对语言的这种功能迄今为止研究得最多；最后一点，对各种功能单独进行分析在教学上是有意义的。在转向讨论意义问题之前，我们想先概括地评估一下乔姆斯基的理论对心理语言学的意义。

六、小结

让我们再回忆一下乔姆斯基理论的基本特征：规则在理论中的作用，语言学单位在使用规则的各个水平上的作用；句子采用了两种描述平面以及从一个平面向另一个平面过渡的转换规则；最后一条是次范畴化规则的作用。

我们认为，从这些特征来看，心理上极其重要的意义在于能区分多种描述平面。这是因为即使撇开乔姆斯基对深层结构技术细节的理论设想和对深层结构的特别概念不谈，这种区分还揭示了探讨句子表层结构背后实质性内容的可能性。同时，这种区分也是分析说话者或听话者的语言知识，并用语法理论加

以描述的第一次尝试。对句子所含有的信息和听话者理解一个句子的内在前提所作的研究，后来导致由拉科夫、麦考利、罗斯等人所倡导的生成语义学观点的产生。但是我们在心理学中早就开始了对语言使用者的语言知识的分析。

这种理论观点激励心理学家以自己特有的方式去更深入地研究这种知识是如何实现的，即在接受和产生语言时所发生的过程。在分析说话者和听话者的语言知识时，语言学家成了心理学家，而心理学家成了语言学家。这两门学科间的界线在这里消失了。

同时，对表层结构与深层结构作出区分，这就使人更清楚地了解到句子加工是一种在一定时间内和多种平面上发生的过程，对听话者来说，这一过程就是由表层信息向深层信息的过渡；而对说话者则正好相反。这里要提一下记忆理论的出发点和普通行为理论的出发点。记忆理论的出发点主要对短时记忆与长时记忆作出区分，确定各自的功能，并检验对在不同平面和不同时间所接受的刺激材料进行分析的过程。普通行为理论的出发点一般同信息加工中的那样是指语言加工过程中的控制论的概念。这里有必要从涉及的平面方面来详细说明单位的问题，并重新提出规则的问题。

我们认为，规则在心理上是何种东西，句法理论是不可能提供什么答案的。除了乔姆斯基的规则概念外，心理学家几乎是一无所有，他们必须自己来填补这一空白。虽然可以猜测规则与某些心理过程，比如与概括和概念形成的密切关系，但迄今我们对此了解甚少。布雷恩曾试图用概括方式来学习语法结构。他认为对语境的概括有助于掌握结构知识。儿童就是用这种方法学习某些总是出现在句子一定部位的词。但布雷恩只是以人为的简单陈述句来验证他的想法，如果考虑到各种句型的词序是多样性的，这种机制在具体语言使用中就不可能起重要作用。

心理学对转换规则的阐述最少。

迄今为止我们对次范畴化规则一直未予重视。这种规则提出了一个直接通向语义学领域的概念。乔姆斯基早先总是力图把句法与语义分开，而且注重句法而忽视语义。但心理学的实验研究却反复证明，在心理语言学中，即在分析语言的使用时，不考虑语义是不行的。我们将在下面几章中展开对语义学的讨论。

第三章　词义在语言心理学中的作用

第一节　语义在语言学中的地位

我们已经多次指出意义在句子加工中的重要作用。如果摒除意义，就不能对句子的加工作出恰如其分的预测。甚至连语言学家也不得不承认，如果仍像过去那样把意义弃置于一边而不顾，就达不到描述说话者或听话者的语言知识的目的。这里我们把语义这一概念作为意义的同义词。语义在语言学里有两层意思，作为我们现在要阐述的关于词的内容的知识较广泛；而作为研究单词的内容发展的知识则比较专。对语言学来说，比较时髦的压根儿不是对意义的研究，而是在结构语言学内对语义学的研究。立足于词源学而对历史语义学所作的研究从未间断过。格雷马斯(1966年)曾以这样一个比喻来说明这一情况。他说："语义学始终是(结构)语言学的穷亲戚。"

格克勒(1971年)认为，语言学不重视语义学的研究有两个原因。一个是语言内在的原因，另一个更多地是涉及外部的原因。一般来说，科学地掌握语言的内容要比学会表达语言的材料困难些。语义学领域内的单位数目远远多于语法和语音学领域。语法和语音的形式要比意义少得多。正如我们紧接着要了解到的那样，结构语义学对浩如烟海的语义学单位进行了精简。

如果说在近代语言学界就已经有轻视语义学研究的倾向，那么这种状况现在还在进一步加剧，似乎不把语言学作为一门结构科学就不罢休。在美国，结构语言学正在科学的幌子下继

续排斥语义学，有一个时期甚至发展到敌视语义学的境地。无论在最著名的北美语言科学导论里，还是在50年代中期的语言学著作中，对意义的研究向来只占极小的篇幅。

语言学对语义学的这种轻视也传染给了心理语言学，尤其是在整个60年代，对语义学的研究没有在理论上取得积极的进展。就语言学模式而言，至今尚未有一种能与乔姆斯基的句法理论相媲美的、完整的语义学理论。乔姆斯基的理论是一个庞然大物，在句法理论中占有举足轻重的地位，而转换语法继续保持着成分结构语法和短语结构语法的基本特征，语义学则拿不出什么能与之相匹敌的东西。由于语义学的研究必须在两个平面上进行，即词的平面和句子的平面，所以难度较大。严格地说，要研究句义，必须先解决词义的问题。所以我们首先要研究词义对心理语言学的意义。

第二节　结构语义学

一、语言单位的简化

迄今的结构语义学首先是一种词义学。结构语义学的基本思想是：把无限数的意义简化为少数几个基本组成部分，让单个的意义在语言意义体系中占有一席之地。由此每一种意义既在体系中有它们的位置，又能保持其自身的意义。

把语言单位缩减成基本组成部分，这在结构语音学领域里早已被证明是行之有效的。所以有人提出语义单位也是由基本组成部分所构成。把词义看作是原子的意义元素结构。这是结构语义学的基本思想，也是语义特征的产物。因为语义特征与语音特征相似，所以我们首先来考察音位学。

二、对音位学的解释

尽管我们大家都是语言学的门外汉，但都知道文字的基础

就是要找出各种语音在不同单词中发音的类似性，并对这些符号，即字母进行归纳概括。先把我们说话时所发出的无数语音分解成大约30个左右的语音单位，再由这30个单位组合成各种声学词形。这样就可以把我们能够说出的无限多的词归纳成少数几个语音单位。语言学家把这些语音单位称之为音位。音位与字母大致相等。这样才有可能对词进行文字描述。这里要指出一点，音位学中的语音没有物理的特性。按物理特性来分析言语活动是语音学的职责，音位学只对区别意义的语音差异有兴趣。我们把“u”和“i”看作是两个不同的音或音位，这是因为这两个音可以用来区分“Tisch”和“Tusch”。我们必须记住，这里所说的“i”或“u”在物理上根本不算是一个音。不同的说话者所发出的“i”是有差别的，即使是同一个说话者在不同时间发这个音也会有所差别。而这两种差别甚至并不比“i”与“u”之间的物理差别小。这就意味着音位并不存在于语言的物理信号中，而是语言使用者的创造，它是一种心理单位。音位与语义知识有关。音位学引进音位的概念能大大地简化对语音的分析。下面的问题是：语音单位能否再作进一步简化？音位是否由更小的单位组合而成？对这个问题，音位学家的回答是肯定的，一个音位由若干个所谓的“区别性特征”所构成，而对两个音位进行区分，至少要有一个区别性特征。这一特征的互换、剔除或添加都会使音位发生变化。

把每一个音位与其他音位作比较，检验以何种方式能区别音位，由此获得区别性特征。通过这种比较和检验发现，要描述一种语言的30个或更多的音位，有8至12个这样的特征就足够了。正如一个词在声学上是由一组音位所构成，并由一串字母所合成的那样，一个音位是由一群区别性特征组成。更进一步地说，每一个音位都可以编入这一特征体系。因为区别性特征是二价的，所以每一个音位都可以被看作是二价的判断群。

对一个音位的知觉就是对听到的音位依次按每一个特征参数作是一否判断。表 1 列出了这个区别性特征体系的部分区别性特征。

表 1 一部分德语音位的区别性特征

区别性特征	音位						
	m	p	b	f	n	t	d
元音/非元音	−	−	−	−	−	−	−
辅音/非辅音	+	+	+	+	+	+	+
聚集/分散	−	−	−	−	−	−	−
鼻音/口腔音	+	−	−	−	+	−	−
模糊/清晰	+	+	+	+	−	−	−
低沉/尖细	○	○	○	○	○	○	○
紧张/松弛	○	+	−	+	○	+	−
突发/延续	○	+	+	−	○	+	+
刺耳/圆润	○	−	○	○	○	−	○

人们知道，每一个音位至少有一个特征可以与其他音位相区别。我们还进一步了解到，有一些音位，如m和n，t和d或p和b之间只有极少的区别特征，这几对音位是极其相似的。

对这个问题心理学也参与进行了研究。心理学也像有些论述语法的语言学观点一样，提出了这些语言学单位是否就是心理学单位的问题。如果说我们在知觉和储存语音时实际上是在区别性特征平面上，而不是在音位平面上进行编码，那么不同音位在特征类型上所具有的明显的相似性必然会给记忆造成困难。威克尔格伦(1965 年)研究了这个问题。他指出，特征序列相似的测题相互干扰严重。威克尔格伦由此推论，音位不是作为一个(神经细胞)整体被储存的，因为每一个音位都得有自己的单位，音位是以这样的形式储存的，即以与区别性特征相应的

神经细胞基本单位的暂时而又特殊的卸载型的形式储存的。据此，在相似的音位中有同一种基本单位，也就是说，知觉和贮存相似音位的心理过程有一部分是一致的。这种部分一致的神经细胞的暂时卸载型会相互发生干扰。

三、语义特征的概念

在结构语义学中，有人提出了类似语音区别性特征的“语义特征”的概念。语义学本身就有一份各种语义特征的清单，而语言使用者根据直觉可产生以词的比较作为分析元素而获得语义特征的方法。这就构成了从区别性特征来类推语义特征的先决条件。这一分析的结果，即被归纳出的这些特征，在某种程度上是令人满意的。因为语义特征是语言元素，所以它们必然来自于语言。人们倾向于这样一种观点，语言表达有一种能同其他语言作用加以比较的作用。

揭示语义特征的最著名的方法是成分分析法。当然，除此之外还有其他各种方法。成分分析法的原则可以用下述经常被引用的例子来加以说明：人们以尽可能多的方式对所学到的一组词进行相互比较，并试图以此了解这些词在意义方面的一致性和差异性。这种比较是以语言直觉为根据的。例如对表 2 中词的排列按直观的理解就会发现，无论从横向或纵向来看，表中所列词的词义都有共性。这种共性就称为语义特征。

表 2 成分分析法示例

				语义特征：
	男人	女人	小孩	人
	公马	母马	幼马	马
	公牛	母牛	牛犊	牛
	公鸡	母鸡	小鸡	鸡
语义特征：	雄性	雌性	幼仔	

不同的词组所具有的共性，我们称之为语义特征的东西，并不是通常意义的语言词汇。尽管我们试图用一个词或几个词来表达我们的想法，但也只是仅此而已，因为除了上述语言之外没有其他表达方法。对大多数的共性我们无法用某个“词语”来表达，由此我们了解到语义特征有一种与词不同的特性。为了阐述语义特征，有必要再补充一点。以这种特征来表明的一组词往往被置于括号内或用不同于“无语言”表达方式的其他方法来表明。

语义特征是指能够把一组词与另一组词区别开来的意义体，或称作意义的维度。这种可区别性同时也构成了意义。

迪斯用一个图表表明，采用类似语音学的区别性声学特征矩阵的语义特征矩阵可以阐述词义。这个图表构成了一个矩阵，矩阵的行表示语义特征，列表示能定义的词或意义概念。此图表取自迪斯 1970 年发表的《心理语言学》第 90 页，这是描述这种矩阵的一个示例。

+	−	狮子	蚊	木兰花	松树	岩石	水	房子	汽油
有生命	无生命	+	+	+	+	−	−	−	−
动物	植物	+	+	−	−				
脊椎动物	非脊椎动物	+	−						
花类	非花类			+	−				
自然的	人工的					+	+	−	−
静止的	流动的					+	−	+	−

图 6　几个概念的区别性语义特征的矩阵

这些特征是二价的。每一种概念在每一个对之有意义的特征维度上被分成＋或－。如果一种特征对某一概念没有意义，那么这个维度的值就是零。

同样这些概念也可以用层次排列的抉择树状图来描绘。在这个树状图里每一个特征表现都有一个相应的接点。我们把图6的信息演化为下列树状图。

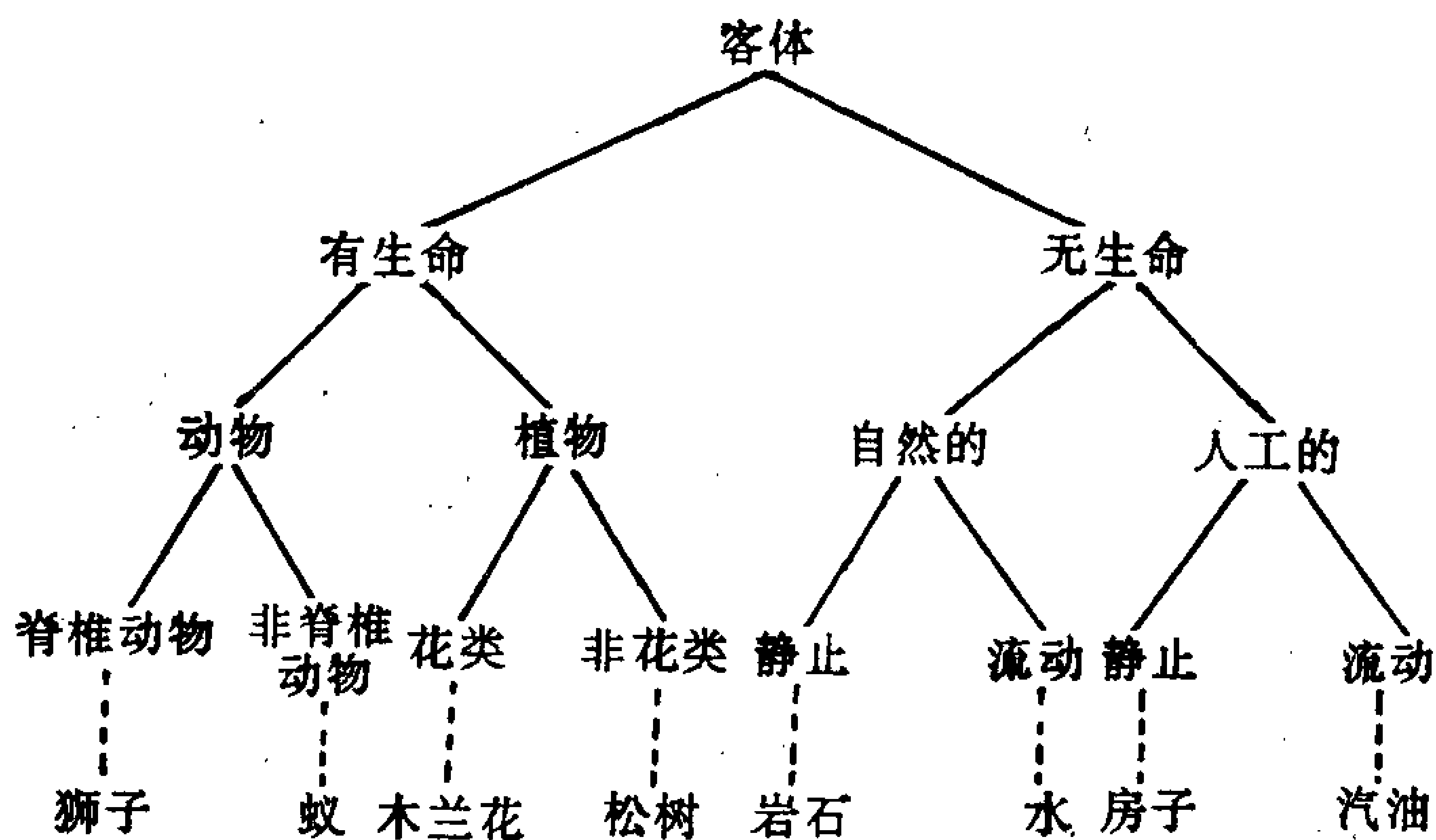


图 7 图6所示矩阵中概念的一种可行的抉择树状图

四、句法特征与语义特征之间的关系

在论述乔姆斯基的句法理论时，我们就已经了解了句法特征的概念。我们之所以介绍这一概念，是因为并非所有的词都能任意组合的，即使是固定词组也是如此。例如人们不能说：正义打扫马路。如果有人试图找出不能作这种组合的原因和操纵这种可组合性的要素（这似乎又回到了对语言直觉基础的讨论），那么他就会指出，比如在这个句子中，"有生命的"这一特征是主语的必要意义成分。乔姆斯基首先认为，这纯粹是句法问题，它使我们不得不用区别性特征来细分词类。所以乔姆斯基把它称为句法特征。然而，如果再仔细地考虑一下，就会发现一系列的疑难问题。比如，如何把句法特征与语义特征区别开来？要回答这个问题是很困难的，因为语言学家对某个特征是句法的还是语义的尚未有一致的看法。因为获得这两种类型的特征的方法原则上是可以进行比较的，所以只要能确定一种类型的特征似乎就可以了。例如，成分分析法直接寻找词与词的相似性及区别性，而乔姆斯基对句法的分析则很少是直接的。似乎

可以这么说，这种句法分析法所分析的是直观上与某种语境协调的所有的词，把这些词同那些与有关语境不一致的词进行比较，以此来寻找那些词的共性以及这些词与那些词的差别性。

麦考利（1968 年）则进一步提出了令人信服的论据，说明语法根本不能决定在一个句子中能一起出现词的特征。他认为只要提出语义特征就足够了，因为很显然，句法特征及由句法说明的特征实际上都是由语义引出的。

因此，我们完全可以放弃对句法和语义特征进行区别，接受麦考利的建议，只评论语义特征。我们认为，没有必要对两种不同类型的特征作出区分，因为这两种特征都明显地具有相同的心理运算，即它们都按共同特征来分类，按差异性来区分。下面我们要讨论语义特征概念的心理特征。

第三节　语义特征是一种心理学的概念

一、语义特征是认知运算的结果

我们在本章开头就已指出，语义长期来一直不受重视，这是因为意义的多样性大大超过句法形式的多样性。而从我们对句法的形式知识方面可以了解到，人的记忆局限性迫使我们不得不接受像规则体系之类的东西，在这个基础上，这个有限的体系能够产生许多形式。因此对语义来说，也要求把纷繁多样的意义简化成一条能一目了然的规则，而采用语义特征能满足这一要求。

在对音位学的论述中，我们曾经指出，对每一个所听到的音位可能要动用所有的区别性特征维度来进行判断，看它是否与某一特征有关以及如何表现这种关系的。我们认为，音位就是如此而被确定的。

例如，我们要识别“n”这个音，就要确定，所听到的这个音位

不是元音，而是辅音，是扩散的、鼻音的和浅鼻音的。除此之外，与其他特征无关。如果我们也是如此来推测词义的分析过程，那么要确定一个词的意义也必须与所有的特征维度进行逐一对照。但是语义特征的数量要远远多于声学的区别性特征，并且至今还无人知道这个数目有多大。有的心理学家甚至认为，根本就不可能开列出一种语言或所有语言的全部语义特征的清单，因为他们认为随时都有可能补充产生新的特征。如果我们假设，为了理解一个词的意义而要类似音位学那样逐一对照所有的特征，那么由于语义特征数量繁多，词的理解过程无疑会很长，所以人们无论如何不会接受这种假设。如果我们类比音位学中的关系而再来设想每一个词是通过对语义特征的是一否判断的固定顺序来确定其意义的，那么会产生下列与所观察到的事实相矛盾的地方：

虽然这些不变的词义能导致非常可靠的理解，但这样也就不可能有转义和比喻等用法。语言在实际使用中不仅表现出意义不确定和转义等现象，而且还表明能用作比喻。如何使这些现象与语义特征概念协调一致？迪斯提出了一个解决的方法，以解答这样一个问题：如果没有一份完整的特征清单而且在该清单中已永久地确定了词的意义，那么怎能设想我们的记忆能以区别性语义特征来进行工作呢？

假使我们从心理上和作为一种实际存在的过程来分析一个词义的理解过程，对上述问题就会有一个肯定的回答。此外，我们还把语义特征视为能进行概念思维的方式方法。这样，语义特征就是认知运算的结果。现在明摆着有哪几种运算。例如，我们在论述成分分析法时曾指出，只有使词与词之间产生联系才能确定语义特征。一方面寻找词与词之间的共同性，另一方面找出其差异性。然而两种运算是如此密切相关，以致我们经常把它视为一种运算的两个方面，即概念间的联系。使词相互产

生联系的这种运算不仅能确定共同性，而且也能发现差异性。因此，在上述成分分析法的例子中，只有在“性别”这一共同特征的基础上按“雄性”和“雌性”的特征才能区分这些概念。表2中前几个直行的几组词一方面由于它们共同具有的性别维度而相互间有联系，另一方面又能在同一个维度上按“雄性”和“雌性”这一对表现形式对它们进行区分。很明显这仍然是语义维度或特征维度与语义特征及特征表现之间的区别。

于是概念的相互关系的认知运算显然也提供了类似于特征矩阵中所包含的、通过成分分析法所获得的相同信息。或者换句话说：分类——区分运算的结果完全可以作为语义特征来解释，并以特征矩阵形式来描述。语言使用者通过词与词之间产生相互关系的认知运算而实现词的意义，与此同时，在他的头脑中似乎也建立起种种特征矩阵。但每一种矩阵只能作为完整结构的一部分，而完整结构决不可能同时实现。相反如果用一幅立体图来形象地描述的话，语言使用者可以此先彼后地进行区分和分类运算。他似乎是在这个完整结构中的局部区域内进行运算。

正是由于这些想法才引出了一个结论，确切地说意义存在或只能存在于每一个体的理解进程之中。把构成一个词义的所有特征都收集起来的想法，比如编纂一部言语词典，严格地说是实现不了的。然而这并不是说这种努力没有什么实际意义。尽管一个词的意义不可能永久地确定下来，但人们可以由此推论，由各种特征构成的词的意义在不同个体之间和每个个体的不同时期里是非常稳定的。因为如果不是这样，就不可能进行语言交际。

语言使用者掌握某一个词的哪些特征取决于什么？某一个词在具体语言情景中哪些语义特征被获得，这有赖于听话者或者说话者的学习程度，另一方面也取决于口语和非口语的语境。所以借助于语义特征来编写一部言语词典需要列举出一个词在各种语境中能尽量多地用该语言主体的激活的特征。把词义理

解和确定为一组组语义特征，这对心理学也是很有意义的。

二、 词义的不确定性

让我们再回过来分析一下个别词的理解问题，我们认为获得词义是一个过程，是通过对词的理解而激活特征维度的过程，也是检验有关的词在有关的特征维度上有何种表现形式的过程。这里在形式上可以区别以下几种情况：特征维度被证明是有关的、无关的或对此不可能作出判断。如果与特征维度有关的，则可进一步检验涉及何种表现形式；否则对此不可能作出判断。

如果设想所有的特征维度只有＋和－这两种表现形式，那么从特征维度和表现形式方面对某一个词及其意义可以作出以下判断：＋，－，v，x 和 o。这些符号所表示的意义如下：

＋：与维度有关，表现为＋

－：与维度有关，表现为－

v：与维度有关，但表现不确定（＋或－）

x：与维度无关，表现既不是＋也不是－

o：与维度有关或无关

在观察这几种形式时有人可能提出一个问题：词与某种特征是否匹配这个问题怎么会不确定或不能完全确定呢？换句话说，怎么会有不确定的意义呢？我们举例来说明这个问题。我们假设听到了"房子"这个词。对这个词来说，只有适合于任何一种"房子"的特征维度和标记才被判断为是有关的、相应的特征。虽然可以列举许多构成词义的特征维度，但它们的表现却不能详细说明。这里房子这个词虽然包含了"大小"这个特征维度，但由于缺少更进一步的信息，其特征表现却是不确定的；尽管它也包含了"颜色"这一特征维度，但该特征维度的表现却并不能详细列举。因此，单个的词如果没有特定的语境，例如不与所指的某一客体或事件相关，则是非常不确定的。对词义的这种详述不但可以由非语言的交际客体或交际环境来实现，而且

在某种程度上也可通过一定的语境而获得。最重要的语境是句子。在转向对句子中词义的详述之前，我们还要继续讨论词义。

三、语义特征的形成

那些关于语言思维与非语言思维之间关系的设想以及有关语义特征形成的设想与这些想法有密切的联系。我们认为，由于恒常性机制，人首先通过非语言的思维从众多已知觉的客体和事件中抽象出某些特征。这些特征就是我们所说的语义特征，它们构成了语言的基础。这意味着语义特征及其形成对个体来说是先于语言的发展。只有当这些特征积累到一定的数量，才能由此而构成各种组合，由这些特征组合成概念时就产生了我们通常所说的词义。原则上儿童在语言发展中先具有语义特征的知识，然后具体地学会了用某些语义特征的组合来构成一个一个的词。①

这样看来，语义特征就不是如我们迄今一直所坚持的那样是从词的相互关系中获得的，而是来自这些词所代表的客体或事件的相互关系。事实上，在与客体进行比较时任何时候都会轻而易举地补充发现新的语义特征。尽管我们早已习惯于按特定的维度来描写世界上的事物，例如有生命的/无生命的，大的/小的，人类的/非人类的等等，然而也确实存在着其他举不胜举的可能性，以描写世界上任何一种事物并把它与其他事物相区别。比如人们可以据此来判断一件事物：它是否在慕尼黑，是否曾在水中，联邦德国总统是否了解它等等。最后列举的那个特征比前两个特征更随意些。如果仔细考察一下，人们就会发现，要找到一种标准来确定某些特征是随意的，而另一些则不是随意的，这是困难的。

虽然对具体的对象可以采取任意多的分辨法加以区别，但

① 一般认为，思维先于语言的发展，例如皮亚杰（1967年）和斯洛宾（1971年）都持这种观点。

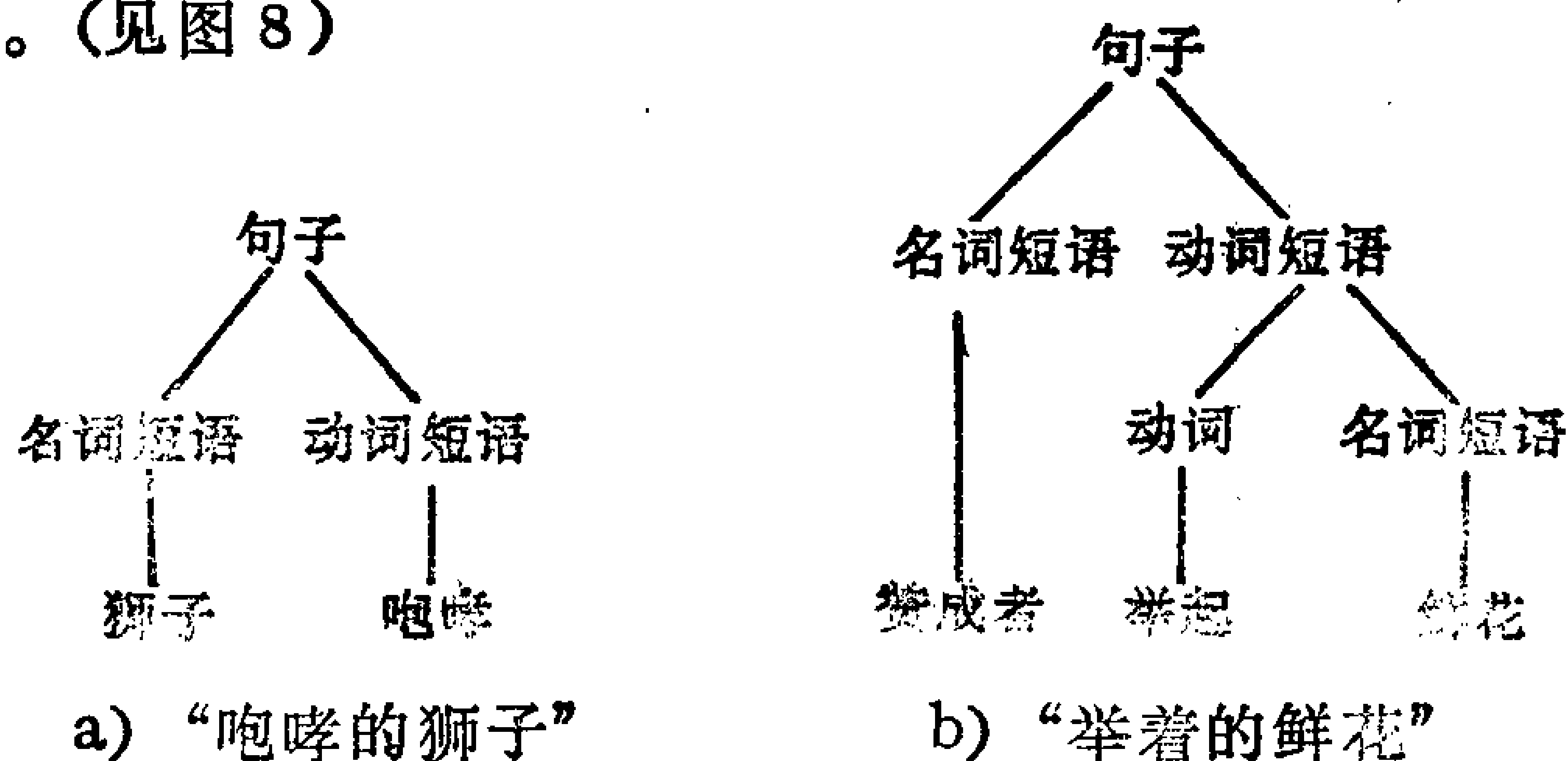
概念不是由任意多的特征所确定的，也不是由任何一些特征所决定的。因为一个概念的形成就是对许多客体的抽象化，而被抽象出来的特征自然是每一个客体肯定都具备的。客体和概念不仅仅在它们所含有的语义特征的数量上有差别。在特征维度和表现方面，客体恰恰与概念相反，绝对不会是不确定的。知觉客体和知觉事件总是完全确定的。如果我知觉到一个具体的客体，就能确切地知道它有多大，它是何种颜色的等等；具体事件也是如此。而语言的形成就不同了，我得首先在具体经验中曾获得过一次这种特征，然后才能脱离具体的事件对这些特征进行概括，并组合成某种概念，从而形成语言。这样形成的概念在可确定性上必须小于其所标志的客体和事件，因为一个概念必须能标志一个类别中的所有客体。尽管这些客体是千差万别的。从这个意义上说，概念总是超个体的。我对个别客体的各种特征忽略不顾，而只重视许多客体所共有的现象，于是形成了概念。这样我就获得了"房子"这一客体以及"房子"的概念，或者"走路"这一活动以及"走路"的概念，而作为可知觉的事件则不可能做到这一点。

这些概念产生后，就能够说出当时未出现的事物，甚至能说出事物本身，好像它是一个可知觉的客体。

四、语言与知觉的关系

这里，语言与知觉所具有的那种特定关系是一目了然的。虽然概念用作种类标记，但严格地说，构成种类标志的是定义概念的语义特征。它没有一种相应的可知觉的物体，人们听到这类概念就会记起这些具体的客体，因为他曾从中抽象出有关的语义特征。这就是说，他能同时记起所有这些特征的那些客体。借助于这种知觉"再现"自然能激活起比概念定义多得多的语义特征，即激活了记起的客体的所有特征。从被激活的语义特征的数量来看是非常丰富的。

我们的这些想法形成了心理语言学的一个学科，即“意象”研究，近年来它取得了巨大的发展。“意象”研究是要研究客体和事件的表象对语言概念加工的影响。用佩维奥的话说，这是研究两种编码系统的相互作用，一种是纯语言的编码系统，另一种是只存在于个人经验中的、被称之为“意象”的非语言的编码系统。人们发现，追溯语言信息与个人经验以及知觉的关系可以使对语言材料的加工容易些。对语言材料加工的差异最初是由于语言材料本身的特性所造成的，所以追溯语言对知觉的关系能更好地对此加以解释。例如，罗尔曼（1968年）向他的被试者呈现两句深层结构不同，但表层相似的短语，如“growling lions”（咆哮的狮子）和“raising flowers”（举着的鲜花），要被试者学习。结果表明，具有简单深层结构的短语（growling lions）比较容易被记住。“growling lions”在深层结构中是一个简单的主—谓结构，而“raising flowers”是一个带宾语的无主语句。（见图8）



a）“咆哮的狮子”　　b）“举着的鲜花”

图 8　短语的深层结构

但是佩维奥却证明，如果人们能控制这两类短语的“意象”值，即它们的能力、知觉及表象，在记忆成绩方面这两类短语就不会有什么差异。如果结构和“意象”值有相应的变化，就按“意象”值来记忆。这一实验不仅证明乔姆斯基的语言学模式在心理上是欠缺的，而且也表明听话者对句子加工的过程是多么的复杂。

贝格和佩维奥在另一篇著作中提出，只有具体的句子是按形象进行编码的。相反，抽象的句子则是按语言代码进行贮存的。他俩是根据以下实验结果而提出这一观点的。他们向一组被试者提供具体句子，给另一组被试者抽象句子，让他们学习。然后再向两组被试者呈现一些句子，这些句子或者在意义上或者在形式上与原型句有异。在这种情景中，学习具体句子的被试者发现意义上的变化（主语—宾语交换）要多于形式变化（同义词替代）。而学习抽象句的被试者则相反，发现形式变化多于意义变化（见图 9）。

图 9 表明重新正确识别意义和形式的变化是句子的具体性和抽象性功能。

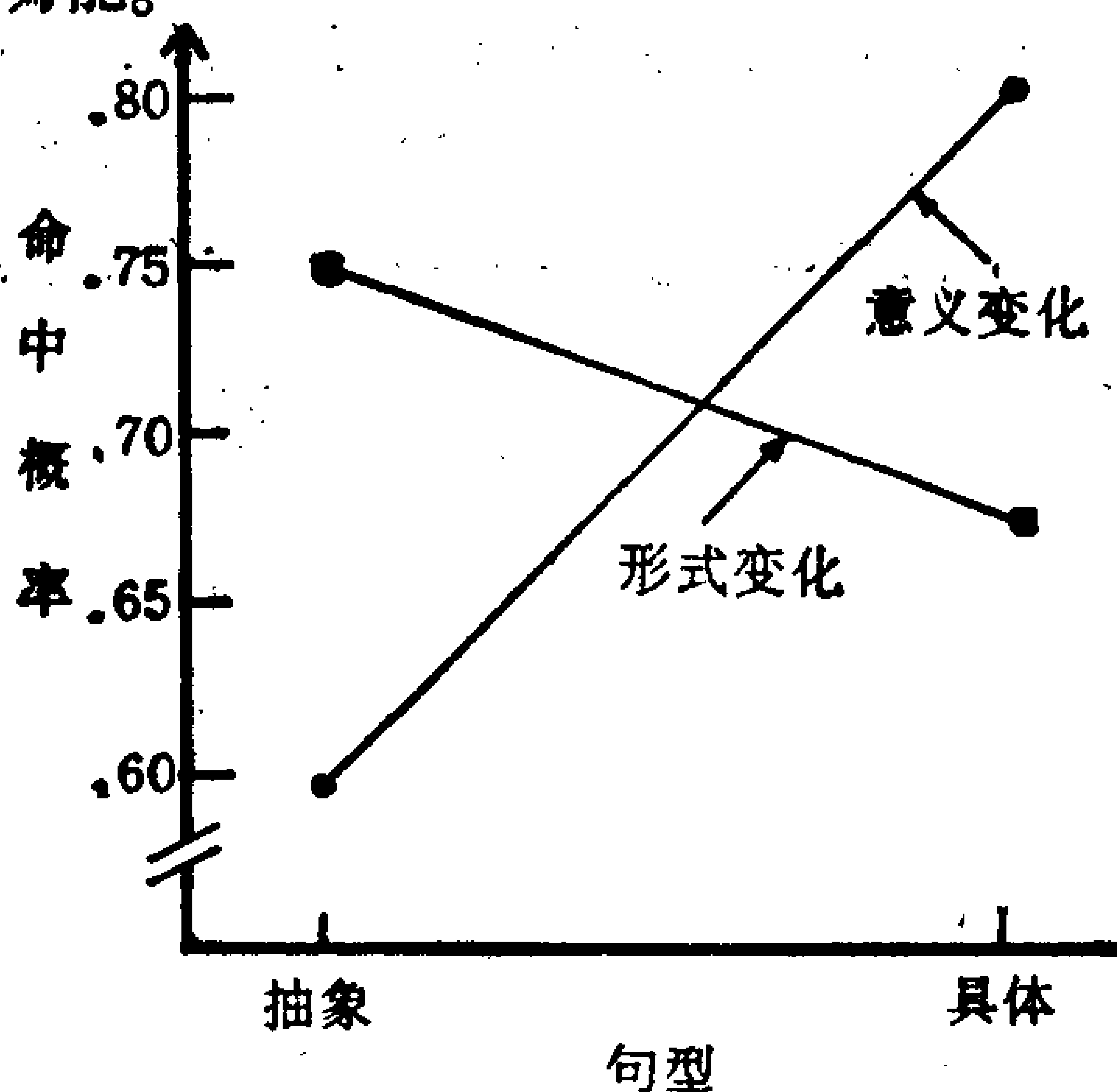


图 9

但是根据约翰逊、布兰斯福德、尼伯尔格和克利里（1972年）的一项研究人们不得不相信，贝格和佩维奥得出的结论是由于抽象句在理解上要比具体句困难而造成的。而对抽象句理解差又造成了不能有效地识别意义上有变化的句子。按照克雷克和拉克特提出的记忆理论，对抽象句的分析必定不会比具体句更广或更深。学习抽象句的被试者所分析的可能接近于表层的

特性，所以能识别形式的变化，但对句子的意义分析是不充分的，所以对意义变化的句子识别较差。而具体句的情况则正好相反。学习具体句的被试者对句子的分析比较深入，也就是说一直分析到它们的意义。所以对语义的变化也能很好地识别。形式变化较难识别，尽管也可以对形式进行分析。这就更证明“表层信息”一般只能用来揭示句子的意义，而自身却是不能储存的。

1972 年，约翰逊等人还进一步证明主语—宾语的交换很少会改变抽象句的意义，但对具体句的意义会造成很大的改变，从而使得具体句中的关系更为复杂。

总而言之，这方面的结论似乎表明，在解释“意象”对语言信息储存的作用时也要同时考虑当时所达到的分析水平。表象以及句义在原则上的可想象性对句子加工的影响是毋容置疑的。

从根本上来说，如果人们考虑语言的使用功能，就能很好地解释语言对知觉的反馈现象。语言通常不能与种类概念平面上的信息互换。在科学领域中，尤其在逻辑学中同样也是如此。但语言可用于指明那种存在或曾经存在过的可知觉客体以及可想象的客体。例如“昨天我们看到的那个人走了”这个句子涉及到存在于说话者及听话者的知觉空间和回忆已察觉的事件中的某个人。我们断定，大多数说出的，也包括能写出的句子都发生在这个平面上。人们感兴趣的是具体事件，诸如那些发生在月球上的事件，发生在越南，慕尼黑的事件，有关自己孩子以及好人和坏人的事件。

五、同义词和概念特征

在语义特征的概念里，两个词共同具有的语义特征越多，则可认为其意义就越相似，即更为同义。如果是这样定义的话，那么反义词也是同义的，因为一对反义词只有唯一的一个特征能相互区别，并在该特征上具有相反的表现。我们把反义词看成是同义词的一种特例。如果人们对那些个别特征进行不同的评价，

比如把缺少某个特征看成是这个词在一个维度上的极性变换，那末就可以形成同义词的这种亚类。然而我们不应对这些亚类发生兴趣，而是应对如何才会在构成一个词的特征组合中产生这种微小的位移和变化感兴趣。这种变化能以两种方式发生于记忆之中。一种是简单地通过有限的记忆加工容量而发生的。如果一个词是以其词义特征的形式储存的，那么下述假设是合理的，个别特征也可能被忘却。而那些被回忆出来的词虽然与原型词有许多共同特征，但又有所不同，这种词就是原型词的同义词。安尼斯菲尔德和克纳普(1968年)、菲伦鲍姆(1969年)、格罗斯曼和伊格尔(1970年)、马沙尔和纽科姆(1967年)、珀费泰和古德曼(1970年)等人所作的研究也证实了这一点。

第二种情况则更为有趣。如果让词概念从语言平面重新回归到知觉或表象平面上，即回到说话者所指事物的平面上(这是一种正常的情况，因为语言是一种使人注意说话者指向的特殊工具)，追忆则是一种从非语言平面到语言平面的重组过程，在这一过渡中发生错误是难免的。

这里有几个实验性的研究结论：在我的博士论文中我曾经使用过下述句子：

Der Mann...schnitt den Rasen.(那个男人……割过草。)

Der Athlet...verbrannte die Decke.(阿特勒……把毯子烧了。)

Die Mutter...zertrümmerte die Platte.(妈妈……打碎了一只盘子。)

这些句子经常被这样再现的：Der Mann mähte den Rasen. 那个男人割过草。Der Athlet brannte ein Loch in die Decke. 阿特勒把毯子烧了一个洞。Die Mutter zerschlug die Platte.妈妈打碎了一只盘子。①

① 这里被再现的句子动词被换成原型词的同义词。——译者

如果我们假设把这些句子阐述的客观事实转译成非语言的信息或至少也是非语言平面（佩维奥说，口语输入转换成“意象”，然后又通过对“意象”的追忆转换成口语输出），那么以这种方法再现的句子正如我们所发现的那样显然有稍稍的变化。

在另一个实验研究中知觉的作用更为明显（恩格卡姆和赫尔曼 1973 年）。在这个研究中，研究者把某些句子描述的事实绘制成图。他们把被试者分成两组，向第一组被试者只呈示句子，向第二组被试者既呈示句子也呈示图。呈示图-句子组的同义词再现频率要比句子组高一倍。并且对所有的句子成分都是如此，无论是主语、宾语或谓语。特别令人感兴趣的是出现了下述的结果：因为在研究中也使用了否定句，如：

Nicht der Polizist hat den Lastwagen angehalten.（不是警察拦住了这辆载重汽车。）

Der Polizist hat nicht den Lastwagen angehalten.（警察拦住的不是那辆载重汽车。）

Der Polizist hat den Lastwagen nicht angehalten.（警察没有拦住那辆载重汽车。）

于是出现了这种情况，句子的两个成分可以绘制成图，而恰恰是要被否定的第三个句子成分不能绘制成图（图 10a－c）。图中也包含了对否定概念的选择，例如“不是警察拦住那辆汽车”这幅图也表达了“搭车者拦住了那辆汽车”这一信息（图 10a）。

这一情况表明，图-句子组所再现的句子成分的同义词多于句子组，不论在句子还是图片中都是如此。

六、小结

对于构成一个词要涉及哪些方面的问题，我们可以作这样的总结：最先被激活的是由词联想起来的概念。哪些特征构成了一个概念，这与个体经验中的词所指的是哪些非语言的客体和事件有关，因为人们会根据这些经验形成一个概念。此外通

过这些被激活的特征反过来寻找客体和事件，结果发生了从语言到非语言的过渡情况。如果想重新用语词来表达，它将削弱这个客体的那些特征，反过来则依赖于超越语言输入概念特征的非语言客体的语义特征。

图10是恩格尔坎普和赫尔曼在1973年使用的一个表示三种否定句型的图一句子组合的例子。

因为人们使用语言首先是为了让听话者能确切地理解自己的意思，对概念和体现概念的词的选择极大地取决于说话和听话的语言和非语言的情境。对概念的译码也是如此。

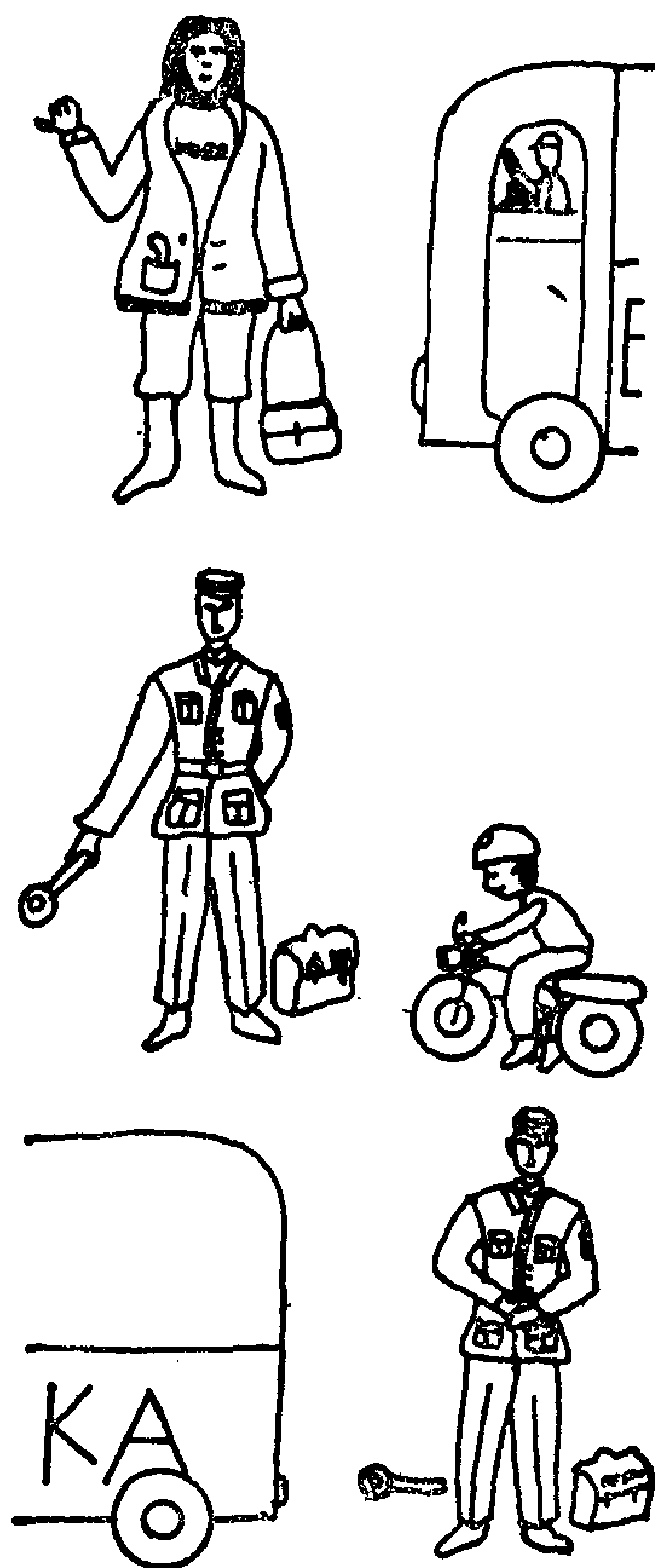


图 10

第四章　句义在语言心理学中的作用

第一节　卡茨和福多的语义学理论

一、卡茨和福多的理论目标

如何使句义也能利用语义特征的概念？在对这个问题的众多研究中，最著名的是由卡茨和福多合作进行的一项题为“语义理论的结构”的研究。我们之所以在本章一开始就详细地介绍这项研究，不仅是因为这项研究非常有名，而且它与乔姆斯基的句法理论有密切的关系，更因为它论述了句子加工的心理学模式在哪些方面与乔氏理论不同。

在乔姆斯基1957年提出的转换语法模式中，言语词典意义上的语义是无足轻重的。在以后提出的模式中出现了语义成分，于是语音、句法和语义组成了一个完整的理论体系。然而正如我们所知，乔姆斯基本人主要是从事句法成分的研究，偶尔也对语言成分作些研究，但对语义成分的研究则完全忽略了。他的同事卡茨和福多为了弥补这一缺陷，以“语义理论的结构”为题对语义成分进行了研究。在研究报告中卡茨和福多试图把特征概念与乔姆斯基的句法模式结合起来。他俩也同意乔姆斯基的观点，认为语义成分是从语义上来说明句子的句法深层结构。语义理论作为生成语法理论的一部分应该描述说话者或听话者解释句子的能力。卡茨和福多认为，说话者或听话者的这种能力表现在他对有些句子能以不同的方式来解释，归纳这些句子的不同用法，能够把一些语义的变异与用作释义的句子区别开来。

这种能力应该从理论上加以描述。但事实上卡茨和福多提出的理论仅仅论述了如何考虑各种解释和确定语义变体，并没有涉及释义的问题。对此魏斯莱希(1966年)曾作过批评。

二、词典和选择性限制

卡茨和福多是如何解决对句子进行语义学解释这个问题的呢？简单地说，他们采用了言语词典和投射规则这两个概念，前者指语言的词汇及其意义，后者指根据语法理论结构来调整词义的组合。更明确地说，在乔姆斯基的术语里被称为言语词典的词典提供了小于短语结构的词链单位，简称词组链。而卡茨和福多则以为言语词典就是记载每一条目在不同用法中的意义。所谓记载不同用法实质上无异于收集句法和语义的特征群，这必然要对词义作充分的分析。这就是说，每一个词都有固定几种约定俗成的意义。在不同用法的记载中对此都有解释。我们从前几章中就已知道，只有把说话者双方都能作出一致理解的意义组合起来才能产生正确的句子。为了使说话者双方能对意义作出一致的理解，卡茨和福多不仅对每一个词条指明了体现意义的句法和语义特征，而且在言语词典中——同样以句法和语义特征的形式——还对这些意义可能出现在何种语境中作了附加说明。同时对语境也同样以特征形式作了详尽说明。例如对一个形容词就要说明，主导名词应具备哪些特征才能在任何情况下和这个形容词组合。这种说明语境的特征被称为选择性限制。还有一点也很重要，卡茨和福多认为几乎所有的词都是一词多义，每一种意义大多都有自己特定的使用语境。

卡茨和福多借助词汇的一词多义或歧义和对词汇的选择性限制这两个特征展现了他们理论的核心部分，并解决了他们理论的两个目标，揭示句子的歧义性和确定变异性。①

① 变异性是指意义上没有歧义，但又与原来的句子不一致，即语言形式有变化而不影响意义的句子。——译者

三、投射规则

言语词典中所记载的不同用法被引用于短语结构，并自下而上地以短语结构为单位进行归并。这样一种归并是一种运算，卡茨和福多称它为“投射”。要运用投射规则，就要证实被组合的那两个元素——在卡茨和福多的理论中就是双重组织的短语结构——是否相互协调。对此人们可以借助选择性限制来加以识别。用这一方法能查明变异句并确定在两个相互协调的词的用法记载中是否有更多的意义。一种组合在某一语境中并存几种解释，那么这种组合就会产生歧义。只要人们把如此组合的词及词义作为一个新的单位与短语结构的其他单位再适当组合，这一过程就能不断地继续，直至最终完全理解这一结构的所有单词以及整个句义。如果一个句子在最后有一种以上的不同解释，在语义上它就是歧义的。例如“Dieser Absatz ist hoch”这个句子就是一个歧义句①。“Absatz”这个词有不同的含义，而形容词“hoch”与表达不同意义的“Absatz”都能组合。在变异句中不会有不同的解释。

我们已经说过运用投射规则就是从最下层的范畴符号一直向上至句子渐次概括多重词义。对具有不同用法记载的词进行的每一种概括——卡茨和福多称之为“融合”——实际上是对两组句法和语义特征进行综合。心理学家对此没有详细地阐述具体的细节。卡茨和福多认为，可以在词的不同平面，如短语平面和句子平面，列举出各种特征：例如他们对“The man hits the colorful ball”（“那个男人打彩球”）句子中的“The man hits”提出了以下的特征序列，观察它们是如何融合的：

[无论如何语境是确定的]⟶(物理客体)⟶(人的)⟶

① Absatz可以被解释为“鞋跟”，也可被解释为“平台”，hoch表示高，这里hoch与Absatz的两种不同意义都能组合，于是这个句子成了歧义句。——译者

(成年的)⟶(男性的)⟶(动作)⟶(现在发生的)⟶(强烈的)⟶[猛击]。句法与语义特征用方括号及圆括号来区别，有关区别句法与语义特征的问题我们已在第三章第二节的第4点中提到过。

我们可以断定，卡茨和福多认为一个句子或一个短语的意义就是构成这个句子或短语词义的"产物"。每一个词义是构成这一句子或短语的句法和语义特征的产物。所以一个句子的意义就是按照一系列"投射规则"来"融合"这个句子词汇的所有特征的结果。但这里"产物"和"融合"的精确含义是什么，则还是不明确。

第二节 卡茨和福多理论对语言心理学的意义

根据我们的看法，卡茨和福多的理论试图详尽地论述句法与语义间明确的关系和由词义向句义的扩展。然而从心理学的观点来看，这种理论是有缺陷的，而这种缺陷提醒心理学理论该在哪些地方和哪些方面进行改善。因为迄今尚未有一种完善的心理学理论，我们只得从对卡茨和福多的评论中发展一种能够被人们接受的观点。

一、句法与语义的分离

从卡茨和福多的理论中也能清楚地看出乔姆斯基理论概念的局限性，即先割裂句子的词汇意义与基本结构，然后再把两者合并起来。正如前面我们阐述的那样，对语言使用者来说，这种分割在大多数场合是不可能的。由于这种分割和优先采用句法的策略，在卡茨和福多的心目中语义只起一种"急救者"的作用。凡是句法理论所不能解答的问题便启用它去解决。卡茨和福多对此曾经有过明确的论述。他们认为，如果用句法理论能对一个句子进行语言学描述，那么语义理论就是多余的。这样，语义

理论显然成了多余之物。因为卡茨和福多认为意义不是一种特殊的现象，于是在他们的理论中占有特殊地位的不是正常语义，而是语言的变异性。由此产生的第一个问题是：从心理学的角度来看，语义理论中的语义不是只具备有救急的功能，它必定起着一种重要的作用。心理学的理论首先是对正常的使用而不是对异常的使用感兴趣。

二、词义的恒常性和变异性

由一些固定的语义特征和不同用法来确定词义，这虽然能确定变异性，但同时也把一些与语言使用者的行为不相适应的特征引入理论中。我们从前面对词义关系的讨论中得知，对语言使用者来说，一个词的意义是可变的。词义转变，转义使用和个体发展中的意义变化等现象证实了这一点。虽然卡茨和福多以为变异性是自动出现的（如果构成一个句子的几个词的语义成分在言语词典记载的用法中相互排斥的，那么这个句子就是变异句），而且似乎是一种经常出现的语言现象，但在日常的语言使用中这种异常性是极其罕见的。对于听话者来说，在日常语言中这种变异现象大多出现在一种不习惯的语用情境中，构成了一种有效的语言表达手段。在语言学领域中对此甚至还有一个独特的术语：比喻。语言使用者在这种自己不习惯的情境里并不把这种信息作为异常句而立即加以拒绝，而是试图赋予这种不习惯的表达方法以意义。赫尔曼曾经从心理学的角度来描述比喻：比喻是语言的一种修辞手段，由于其最初的语义上的格格不入而引起语言使用者的狐疑，只有当他意识到这一理解过程，并通过不合常规的思维方式才使他能胜任这种交际任务。在比喻中，原来的语义通过补充一些通常在这一关系中不使用的语义来加以澄清。

“他简直是头狮子”这惊叫声最初传递的只是“情绪”方面的信息，也就是狮子的某一重要特征，实际上“狮子”这个词所传递

的信息要比这多得多。在“男人”与“狮子”这两词的意义之间有一种特有的对应关系，施特恩称之为“比喻体验”。

是否存在语义的一致性或不一致性，其判断不是取决于纯语言的和一成不变的标准，而是有赖于语言使用者在整个动态语境中的言语活动。所以有一种心理语义学理论认为：语言使用者的意义概念必定是动态的（第三章中对这个问题作了详尽的论述）。

三、意义的情境依赖性

另一个有争议的问题同前一个问题有密切的关系。像乔姆斯基的句法理论一样，卡茨和福多的语义理论从行为发生的情境中提取语言运用的描述性活动。乔姆斯基、卡茨和福多并不从整个交际情境来考察句子的各个组成部分，而是完全孤立地进行考察。于是，下述问题就不难理解了：为什么句子的歧义性在卡茨和福多的理论中具有如此重要的作用。尽管他们也认为，一种企图通过引入非语言的情境因素来排除对句子作模棱两可解释的理论在大多数情境中都是适用的。一旦对一种语义理解取其狭义的解释，那么这种理论就要着重于解决句子的歧义性问题。我们认为只有把语义理论简化为是对孤立句子的观察及对纯固有语言的观察，歧义性问题才会有重要意义。此外卡茨和福多还断言，歧义性首先在句法平面，然后在语义平面，最后在语用平面上被渐次排除，使意义明确化，由此就形成了一个有层次的系统，而到语用平面这最后一个层次歧义性就所剩无几了。有这样一种假设，认为语义上明确的所有句子在情境方面也必然是明确的。但用一个简单的例子就可以驳斥这种假设。比如“这个男孩扔了一块石头”这个句子，单纯从语义上来看是非常明确的。但在具体的语境中，比如在有好几个男孩在场的情况下这个句子就是歧义的。由此得出结论，在语言使用的理论中必须考虑语境因素。因此可以得出这样的结论：心理学理

论必须考虑语境因素，无论是语言的还是非语言的。

四、意义的融合

我们认为，最重要的一个问题是拟订一个融合过程的方案。卡茨和福多在其理论里所提出的特征的单纯积累，在心理学上不能令人满意。

第三节　一种句义的选择性理论

一、句义是对词义的详述

如何才能把卡茨和福多选择性理论的语义特征概念从词的平面过渡到句子的平面？这个问题我们在词义这一章中已经作了回答。在以下论述中我们将以恩格卡姆的观点为基础。卡茨和福多认为意义完全是“独立的”，所以要特别阐述一下意义融合的问题。由此他们把特征概念也简化为对特征的直截了当的说明。他们不了解特征难度的表现形式。我们在论述中说明了词义的特征和表现形式的不确定性及其原因。从词义是不确定的这一观点出发，我们可以了解到句子的根本特性就是对词义的详述，也就是对词义作进一步的确定。事实上只有在词义不确定时才有必要进行详述。

我们先要阐明人们如何会想到这样一种详述。这里回顾一下前面所阐述的特征判断的形式。我们曾对重要的特征维度作了以下几种情况的区分：表现＋；表现－；表现不确定v；无关的特征维度我们用 x 来标志，维度关系的不确定性则用 o 来表示。我们的观点类似于施泰因贝格。施泰因贝格认为谓语能对主语所说明的信息进行补充。句子有了谓语才使得句子有别于词的无意义排列。我们以“Der Mann ist ein Ehemann”（这个男人是一个已婚男子）为例来说明这种详述过程。我们假设一个听话者在听到“Mann”（男人）和“Ehemann”（已婚男子）这两

个主词的任何一个词时都激活了5个特征维度：有生命的(A)，人的(H)，性别(S)，结婚(M)和订婚(E)，对这5个特征维度分别用+，-，v，x和o这些代码来加以标记，然后按这5个维度的代号顺序来阐述这两个词：

Mann：+A，+H，+S，vM，oE

Ehemann：+A，+H，+S，+M，xE

假设句义存在于单词的特征组合的特定相互作用之中，通过谓语“ist ein Ehemann”产生“Mann”这一概念的意义变化可理解成是两个序列的特定组合。“Der Mann ist ein Ehemann”这个句子是由++A，++H，++S，v+M和oxE这样一些组合构成的。显然，谓语“ist ein Ehemann”对“Mann”的词义作了进一步说明。对“已婚或未婚”选择“已婚”；对“或者已订婚或者未订婚”和“既没有订婚也没有不订婚”则选择“既没有订婚也没有不订婚”。也就是说这个维度对“Ehemann”无关。句义是由各种特征相互作用的特定方式来标志的。这一相互作用则是由第二组特征序列修正第一组而产生的。如果第一组特征序列有模棱两可的情况，那么第二组特征就起决定性的作用。

二、句义是对动词词义的详述

我们用上面的例句从两个方面阐述了意义起详述作用的特殊情况。一方面我们选择了谓语对主语进行详述这样一种特殊情况，另一方面我们在这一例句中选择了一个表示“是一种关系”的谓语。因此我们必须回答以下两个问题：1．那些既不充当主语又不充当谓语的词，它们的相互作用如何？2．那些不表达“是一种关系”的谓语和以实动词作为谓语的那些词，它们的相互作用如何？①

---

① 实动词表示句中主要动作的动词形式，与助动词相对，实动词表示词汇意义，而助动词只具有语法功能。——译者

如果我们继续坚持迄今所阐述的观点，那么在回答这两个问题时就必须注意以下几点：为了把带有实动词的句子意义也看成是特征序列的相互作用，就必须在同一个特征维度上来描述名词和动词。为了把序列的相互作用看成是一个特征序列修正另一个特征序列，就必须确定哪一个序列是修正者，哪一个序列是被修正者。

前面我们已经说过，施泰因贝格认为谓语给主语补充了进一步的信息。但是我们也可把句义理解为是对动词词义的详述及修正。在许多语言学理论中——例如依存语法和格语法——动词都具有构造句子的功能。用语言学家的话来说："有哪些以及多少补充限定词出现在动词的前后并构成句子图式，这基本上都取决于动词的性质和意义。动词似乎开放了它周围的空位，这些空位得由其他词类的词来填补。"我们认为：如果一个说话者要报告一种状态，一个过程或一种行为，他就必须决定如何进行阐述，阐述到何种程度。虽然动词本身规定了哪些补充是必须的和可能的，但是这可以通过具体词的选择在不同程度上加以决定和说明。我们也用一个例子来加以说明：谁听到"schneiden"（切割）这个动作，他同时也就知道有人是搞"切割"的，此人正在"切割"，有东西被"切割"了和用什么工具来"切割"。动词"切割"在某种程度上与动因（切割者），动作对象和使用的工具这三个中项有关。如果这三个中项都有了，我们就会得到一个句子如"Der Mann schneidet das Brot mit dem Messer"（这个男人用刀切面包）。值得注意的是，句中只有某些中项是由动词规定的。其他中项则是任选的。菲尔莫尔和兰根多恩认为，从这个意义上说，一个句子的结构就是谓语——中项——结构。因此他们对乔姆斯基、卡茨、波斯特尔等人的深层结构概念作了抉择，提出了以下表达形式：

schneiden (Brot[面包], mit Messer[用刀], von Mann

[由男人])。①

这里介词指出哪些名词构成哪些中项。

但是，当我们听到"schneiden"这个动词时不仅知道它必须要有动因，动作对象和工具这三个中项，而且我们也了解——虽然只是非常一般地——这些中项的意义。如同其他意义一样，它们也是由语义特征来标志的。每个动词一般都有一组必需的和可选的中项的特征序列。每个具体的中项都将以上述方式详述这些特征序列，如同 "Der Mann ist ein Ehemann" 对 "Mann" 的详述一样。我们以动词 "erziehen"（教育）为例来解释这一点。当有人听到 "erziehen" 这个词时，他就知道有一个动因参与其事，他还知道这个中项必须具有"有生命＋"和"人类＋"的特征表现。而"年龄"和"性别"这两个特征维度的表现是不确定的。总而言之，听话者可以把动因确定为人。对于动作对象这一中项也可作类似的考虑。这个中项也必须具备同"人"这个词一样的特征表现和被标志为 v 的特征维度，但与动因中项相反，这里可能是指一个青年人。对动物所发生的类似过程，德语中规定用 "dressieren"（驯服）这个词来表达。动词的特征序列已经包含中项及其意义的信息，当然是极其一般的、不确定的。只要意义不确定，就可在任何时候以具体的中项来补充说明，但只能在动词所规定的范围内。"这就意味着，具体的中项必需在每一个维度上标明是＋或－，即动词所涉及的中项必需在维度上标明＋或－。在任何一个维度上，如果动词被认定是无关的，那么这些中项也必然是无关的。这就是说，确定是否要对某些特征维度或一个具体中项含有或可能含有的某些特征表现作出区分，可以用动词的知识来进行预测。从这个意义上说，动词也是一种中项，可以把它看作是蕴含的序列。另一方面动词也含有一些不是进一步说明中项的信息，比如它告诉

① 括号里的词或词组是前面动词的中项，下同。——译者

听话者某个维度可能是有关的或无关的，某种特征表现不必进行区分就能确定是可能的。有时一个具体的中项也能提供这些信息……在这种情况下，具体中项详述了支配中项的动词所含有的信息，就此而言，我们可以说动词由中项进行修正，动词是被修正序列，而中项是修正序列。

通过上面这些论述，我们对前面提出的问题可以作如下回答：与实动词相互作用是可能的，因为动词本身就含有句子的名词元素的意思。借助于动词就可预先规定中项所可能具有的特征维度，并能产生相互作用。我们的论述同时也解答了这样一个问题，句子中除主语和谓语以外的其他词是如何与动词发生作用的。不仅主语，所有的名词，都与动词发生相互作用。一般是名词详述动词。从这个意义上说，施泰因贝格的例句“Der Mann ist ein Ehemann”（“这个男人是一个已婚男子”）中谓语详述主语以及主语含有谓语的意思是一种特殊的情况，主语和谓语的相互关系应该与它们之间的蕴含关系区别对待。从蕴含关系来看，施泰因贝格的句子也是一种特殊的情况。虽然谓语一般都传达一些有关语法主语的信息，也就是说句子的其他成分修正限定主语，但一般来说这时主语并不蕴含句子其他成分的意思。所以我们可以说，动词虽然受中项修辞限定，但同时在更高一级的水平上又蕴含这些中项的意思。句子的语法主语则相反，虽然它也受句子其他成分的修饰限定，但一般却不蕴含这些成分的意思。不仅主语与谓语的相互作用，而且动词对句子的展开经常被称之为谓语关系。

三、句义详述动词意义的实验研究

在一项研究中我们证实了对句子和句义的这些想法是经受得住考验的，在这项研究中我们首先检验了以下两个假设：

1）由于动词蕴含中项的意思，所以在一项记忆实验研究中，那些充当某一个动词中项的名词，其条件再现率应当大于那

些不充当有关动词中项的名词。例如：如果一个句子中除了动词“schneiden”[切割]外还有“云”和“刀”两个名词，那么已经记住动词的被试者更容易回忆起来的名词是“刀”，而不是“云”。

相反，如果已知那些充当某个动词中项的名词，其再现动词的条件概率却并不大于已知不充当有关动词中项的其他名词，因为中项与动词的蕴含序列不是处于同一平面上。在上述例句中：

如果被试者已经回忆起“刀”这个词，那么他想起动词“schneiden”的概率并不比他回忆起“云”的大。

2）如果动词与它的中项构成了一个自然的记忆单位，那么一个句子含有的这种记忆单位越多，储存就越困难，因为经研究发现构成记忆单位的刺激，其再现频率高于不构成记忆单位的刺激。

为了证实这一假设，我们必须考虑到句子如何才能有若干这样的单位。我们可以断定名词定语可以表现为谓语关系。这里我们来讨论一个例句：“Der Mann mit dem Hund hat das Auto gefahren.”(那个带着狗的男人开车)。按我们的假设，每一个表层句中应该有一个或几个谓语——中项——结构。这就是说，表层句中的每一个名词性实词都可以作为一个动词的中项。如果说“Mann”(男人)和“Auto”(汽车)作为“fahren”(驾驶)的动因和动作对象这两个中项，那么“Hund”(狗)是哪个动词的中项就不明确。因为介词“mit”(带着)在“Der Mann mit dem Hund”(带着狗的男人)这一短语中的作用有点类似于动词，它使两个名词建立起联系。显然，它像动词一样应当被看作是一个谓语——中项——结构的核心部分。这里通过介词“mit”所表达的意义关系也可使用“besitzen”(占有)或“haben”(有)这些词来表达。我们也可用下列谓语——中项——结构来阐述“Der Mann mit dem Hund”这一短语：

besitzen占有(Hund狗，von Mann男人)。

切夫和奎利恩也把介词比作谓语。"Der Mann mit dem Hund hat das Auto gefahren" 这个句子应该比 "Der Mann hat das Brot mit dem Messer geschnitten" (那个男人用刀切面包)更难，因为第一句由两个谓语——中项——结构，而第二句只有一个。

我们在一次学习实验研究中用下述形式的句子来验证这一猜想："Der Fischer mit der Brille stoppte die Zeit" (那个戴着眼镜的渔夫在测定时间)，这一句型被用作控制条件，为了方便起见下面我们简称为K。为了检验这一假设，我们在保持原有句法结构的基础上对该句子作了如下变动：

由于蕴含假设的意思，我们在句子中必须采用一些名词，这些名词有时是某一个动词的中项，有时又不是。要做到这一点有两种方式。在上述例句中，"Brille" (眼镜)不是 "stoppen" (测定)的中项。所以必须规定一个前提，在此前提下 "Brille" 这个词可以被另一个能充当 "stoppen"中项的词所替代。这就导致构成这样的句子，"Der Fischer mit der Uhr stoppte die Zeit" (那个戴着手表的渔夫测定了时间)。因为这儿的"Uhr" (手表)能作为动词的中项，我们把这一条件称之为V。在V类句子里，带有 mit的短语中的词属于动词的工具性中项的范畴。而在K类句子里则不是。如果人们选择那些能带起动因，动作对象和工具这三个中项的动词，就能构成V类句子。

这种变异句同时也适用解释我们第二个假设。对句子进行这种变动后能产生具有几组谓语——中项——结构的句子。如果说V类句子是以一个谓语——中项——结构贮存的话：

stoppen (Zeit, mit Uhr, von Fischer)，那么K类句子就必定是按两个谓语——中项——结构贮存的：

besitzen 占有(Brille 眼镜，von Fischer渔夫)

stoppen测定 (Zeit时间，von Fischer渔夫)。

除了这两种句型外，我们还提出了第三种句型。在第三种句型里“Brille”这个词可用另一个词代替，而这个替代词可以起主语词中项的作用，如果我们选择一些也能用作谓语——中项——结构的主语词，这种句型就成立了。让我们来看看那些表示职业的词，如“Jäger”(猎人)，“Bauer”(农夫)，“Bäcker”(面包师)等等。这些表示职业的词是由那些描述动作的词如“jagen”(打猎)，“pflügen”(耕田)，“backen”(烤)等演化而来的。例如“Jäger”的定义十分简单明了：“猎人是打猎的人。”另一方面人们在进行这种活动时优先采用某种工具，如一杆“枪”，一张“犁”等等。也就是说这些词是由动词定义的，而动词本身就含有工具中项的意思。我们按照这一观点来选择句子的主语词。于是，除了V类和K类句子外还可以选出另一种句型。在这类句子中由mit构成的短语中的名词原则上可以作为定义主语词的动词的工具中项。据此我们产生了“Der Fischer mit der Angel stoppte die Zeit”(那个拿着钓竿的渔夫测定了时间)这类句子。我们称它为N类句子，因为这儿mit短语中的词是一个名词的中项。这类句子的语义结构可以这样来表达：

fischen捕鱼(mit Angel用钓竿，von Mann 男人)

stoppen测定 (Zeit时间，von Mann男人)。

如果这样理解，那么K类句子和V类句子的结构就远比我们前面所阐述的复杂：

K: fischen(von Mann)

besitzen (Brille, von Mann)

stoppen (Zeit, von Mann)

V: fischen (von Mann)

stoppen (Zeit, mit Uhr, von Mann)。

但是，由几个谓语——中项——结构所组成的K类句子在

这里也可以看作是V类句子，而且正如现在所表明的那样，可还以看作是N类句子。

按照这一模式我们构成了三种类型九个句子，如：

K: Der Soldat mit dem Brief bearbeitete die Plastik.

那个拿着信的士兵正在加工塑料。

N: Der Soldat mit der Waffe bearbeitete die Plastik.

那个拿着枪的士兵正在加工塑料。

V: Der Soldat mit dem Meißel bearbeitete die Plastik.

那个拿着凿子的士兵正在加工塑料。

这就意味着这三种类型能组成九个句子。每组三个句子从词列句法结构都一样，唯一不同的那个词我们尽可能控制其出现频率和音节长度。这样就达到了以下两个目标：a)在句法结构恒定的情况下改变了不同类型句子的谓语——中项——结构的数量；b)根据句型某些名词有时可充当动词的中项，有时则不能。

为了研究这三种类型句子的不同储存过程，我们在一项学习实验中让被试者以多渠道的形式来学习这些句子。

结果不出所料。N类句子和V类句子比K类句子容易记住。也就是说，具有多重谓语——中项——结构的句子要比谓语——中项——结构少的句子记忆效果差。实验结果表明，在动词已经被再现的条件下，作为动词中项的词能被记住的概率要大于那些不是这个动词中项的名词。但出现错误的概率分布情况却没有区别，与是否是动词的中项无关。如果一次是任意提供一个名词，一次则是提供一个同时能充当动词中项的名词，要求被试者根据这两个词来再现动词，那么一个动词在再现时出现错误的概率没有区别。

这些结论首先证实了我们的想法。让我们再来回忆一下基本概念。我们的基本思想是，句子是在语义信息和关系的基础

上以极其抽象的形式被储存的。语义信息就是特征和特征序列的信息，语义关系我们认为首先是动词及其中项之间的关系，当然也存在着其他关系，例如以连词来表达的句子间的关系。在其他学说中能否找到类似的概念呢？

第四节 克拉克的理论：一种类似的学说

一、功能关系和词汇学意义

克拉克的理论也是以此为出发点的，即句子是按语义特征和语义关系的形式储存在大脑中的。他认为，被试者在记住句子的同时就试图去理解它。以后这些句子再现如何，有赖于这一理解的好坏。所以一种预测记忆的理论必须能详细地解释这种理解或语义知识的形式。克拉克认为，这种形式的知识是极其抽象的。他区别了一个句子的音位学外形及其抽象的语义知识。按照克拉克的观点，人们理解一个句子时所了解的是功能关系和词汇学意义。

克拉克等人所说的功能关系就是乔姆斯基的深层结构的句法关系，如主语、直接宾语、主要动词等等。而我们则相反，认为这种关系是动词的功能，比如动作对象和动因取决于动词等。例如人们从以下两个句子可以看出，功能关系不等于句法关系："Der Spieler gewinnt einen Pokal"（这个运动员赢得了一座奖杯）和"Der Spieler kauft einen Pokal"（这个运动员买了一座奖杯）。虽然在这两个句子中，运动员都是句子的主语，但在第一个句子里是动作对象，在第二个句子里是动因。另一个重要的分歧是，我们认为功能关系肯定与动词有关，而克拉克则认为功能关系一般与词汇学项目无关，也就是说与词义无关。而我们认为这只是一种特殊的情况。

克拉克把词汇学项目视为语义特征的序列或语义特征群，

这一点我们所见略同。不过他是研究反义形容词这一特殊的情况。正如我们前面已经叙述过的那样，一对反义形容词只有一个特征有区别，其他都相同。

我们曾指出，要对一个词的语义特征进行完整的分析是不可能的。所以我们在论述实验目的时只是说：项目B的特征中蕴含项目A的特征要多于项目C的特征，或者换句话说，A和B的特征相似性多于B和C。我们不需要逐一了解这些词的特征就可作出这样的论断。克拉克在进行预测时也不是逐个地了解特征，因为他只对诸如好——坏，胖——瘦，长——短等反义词感兴趣，这一假设也同样适用于除了一个特征外，其他都相似的一对项目。正是这个有区别的特征构成了一种反义的关系。

此外，他从记忆心理学方面假设反义词具有不同的难度。对此我们要详细地阐述一下。按照我们的标志法可以这样来描述好和坏这一对反义词：

	维度1	维度2	维度3	维度4	……	维度善良
好	+	+	−	v	……	+
坏	+	+	−	v	……	−

这样看来，“好”和“坏”除了在“善良”这个关键维度上一个表现为+，一个表现为−外，其他特征结构都一致。由此推测这对反义词的加工难度应该是相等的，在记忆实验研究中这两方面产生混淆的频率也应该是相等的。但克拉克却提出了一种不对称混淆频率的假设。其根据是什么呢？他认为善良这个维度虽然涉及两种情况，但只有在一种情况下，即表现形式为“−”时才必须记住。如果记忆中找不到有关表现形式的指示，就可得出“+”的结论。他称这种情况是“无标记”的形式，而另一种必须记住明确表现的情况为“有标记”形式。

一对反义词中哪一个是无标记的，这可用以下两种方式来确定：

1. 无标记的形容词可以按中性意义使用，例如："你的数学成绩好到什么程度?"这里问话者并不期待得到"好"的回答。回答也可能是"坏"。但对 "你的数学成绩糟到什么程度?"问话者则并不期待回答说"好"。

2. 无标记的形容词也为维度冠以 "名称"。我们说数学知识"丰富与否"，而不是说"贫乏与否"。或者：我们说测量一个裂痕的"宽度"，而不说测量它的"窄度"。

所以，记忆心理学的假设是：有标记的形容词要比无标记的难，前者更容易被误解成无标记形式，而不是相反把无标记形式误解为有标记的形式。为了检验这一假设，克拉克在一项记忆实验研究中让被试者学习有标记形容词或无标记形容词的比较句。

如何分析一句比较句的功能关系？首先要区别两种比较形式：

a) X ist besser als Y(不相等比较)(X比Y好)

b) X ist so gut wie Y(相等比较) (X和Y一样好)

如果分析这两个句子的谓语——中项——结构，就会发现这两种比较形式是由两组谓语——中项——结构所组成，即：

X ist gut或 gutsein(X) (X好或善良) 和 Y ist gut 或 gutsein(Y) (Y好或善良)

克拉克在这儿提到了两种"以成分为基础的语符列"(component base strings)。

人与状态的关系可以用第二种关系来补充。在相等比较句中，人的"善良"在程度上是相等的。而在比较句中则不相等。换句话说：相等比较句可以这样表达：

X ist gut, Y ist gut, das Ausmaβ der Güte ist gleich, (X好，Y好，好的程度相等。)

比较句可以这样来表达：

X ist gut, Y ist gut, das Ausmaß der Güte ist ungleich.(X好，Y好，好的程度不相等。)

这里我们举一个特征概念的特例。迄今为止我们一直假定所有特征在表现上只有两种状态，于是我们第一次有了可分出等级状态的特征。克拉克认为，“以成分为基础的语符列”，或如我们所说的谓语——中项——结构和语义上不同的成分，表现了两个状态载体在状态特征上的相对位置关系。这些成分相互间无论在加工还是记忆方面都是互不相关的。换言之，X和Y好与回忆两者中哪一个更好这一事实毫不相干。

即使对这两个比较形式，克拉克也认为语言使用者倾向于把一种比较式视作无标记的，而另一种是有标记的。克拉克把不相等比较句看作是无标记的。那种难以确定的两可情况，也是相等比较句，如同在肯定的相等比较句中所表达的那种相等比较一样，是有标记的。按照克拉克的这一观点，句子应该是这样的：

X ist besser als Y.(X比Y好。)

X ist nicht so gut wie Y.(X不像Y那样好。)

表达不相等比较的句子要比表达相等比较的句子容易，如：

X ist so gut wie Y.(X和Y一样好。)

X ist nicht besser als Y.(X不如Y好。)

克拉克甚至还认为，相等比较表示“相等或不相等”，于是“相等”就没有什么信息可言，“相等”也成了多余。至于他是如何产生这一想法的还不清楚。或许他把相等比较句“如同……那样”解释为“至少如同……那样。”

二、克拉克理论的实验研究

理论上的这些想法导致后来的实验研究产生了一系列有趣的结论：克拉克和卡德（1969年）让64名被试者学习9组实验句，每组由8句比较句构成。在这8句比较句中两种比较形式

都有，相等比较句和不相等比较句各占一半；而这两者之中，肯定比较句和否定比较句也各占一半。此外，每4句表示比较意义的句子中有标记形容词和无标记形容词的又各占一半，于是每组句子就有以下8种形式：

1. X ist besser als Y.(X比Y好。)
2. X ist so gut wie Y.(X和Y一样好。)
3. X ist micht besser als Y.(X不比y好。)
4. X ist micht so gut wie Y.(X不像Y那样好。)
5. X ist schlechter als Y.(X比Y坏。)
6. X ist so schlecht wie Y.(X和Y一样坏。)
7. X ist nicht schlechter als Y.(X不比Y坏。)
8. X ist nicht so schlecht wie Y.(X不像Y那样坏。)

这里要分析一下对各种刺激句的不同反应类别是如何分布的。不出所料实验结论果然表明，有标记的形容词在再现时被混淆成无标记形容词的现象多于无标记形容词被误用为有标记形容词的情况。此外，再现相等的刺激句要难于不相等的句子。相等刺激句常被误用为不相等比较句，而再现的频率要高于不相等比较句当作相等而再现的频率。

令人更感兴趣的是下述结论。克拉克假设，一个不相等比较句是由两个基础句子构成。在基础句子里形容词信息是作为谓语被接受的。这些信息显然是“比较深层的”，它们在心理上要比那些表示优于比较的信息更为集中，因为记住了基础句的信息就忘却了优于比较的信息，但是仍然记住说明某人正确状态的形容词信息。因此，例如“X ist besser als Y”这一句子在回忆时会有下述错误的形式：

X ist so gut wie Y.(X和Y一样好。)

X ist nicht so gut wie Y.(X没有Y好。)

Y ist besser als X.(Y比X好。)

在所有这些比较句中，“X ist gut”和“Y ist gut”这两个基本意义被正确地记住了。但“X ist besser als Y” 在这几个错误的形式中都没有被再现出来：

X ist nicht so schlecht wie Y.(X不像Y那样坏。)

X ist schlechter als Y.(X比Y坏。)

“X und Y sind schlecht”(X和Y都坏)是一种类似于刺激句的表达相等比较的句子，但它却含有不同的基础句。这就是说，被试者是把基础句与比较句分开储存的。这一结论与克拉克关于词汇学信息和关系信息的独立的假设是相吻合的。

第五节 功能关系的概念

一、功能关系和句法关系

种种实验已证实，把词义概念作为语义特征群确实是很有益的，但对功能关系的概念似乎还可作些说明。我们可以说功能关系的概念是用于描述词概念之间及句子概念之间的关系的。然而这些关系是如此纷繁复杂，因此我们认为不应该把它们与乔姆斯基深层结构的句法关系相提并论。如果对这些关系进行仔细地观察就会得出这样的结论，那些应该由功能关系来描述的某种现象，如果用乔姆斯基的句法关系来表达，则是非常不适宜的。

乔姆斯基所使用的主语、谓语、宾语的概念，尽管区分了语法的表层主语和深层主语，但仍然是以传统的句法分析为依据的。一项心理学的分析表明，深层结构的心理状态和相应的深层宾语和深层谓语的心理状态都是尚未解决的难题。问题是这些关系及其所表达的概念在任何时候都是从纯句法上，也就是脱离了意义而进行定义的。例如乔姆斯基对主语概念是这样来定义的：

"'主语'这一概念与'名词短语'不同，它表示一种语法功能，而不是语法范畴。换句话说，这是一种表示内在关系的概念……应当把功能概念如主语和谓语与范畴概念如名词词组(名词短语)和动词严格地区分开来……因为主语、谓语、主要动词和宾语这些概念都是有关系的，所以在短语结构中已经表现出来，并且不需要新的替代规则就能采用。对英语来说，人们只需把主语看作是NP+Aux+VP形式句子中名词短语与整个句子之间的关系，句子宾语是V+NP形式的动词短语中名词短语与整个动词短语的关系等等，从而明确这些概念的关系特征。一般我们可以这么说，每一条替代规则能以这种方式确定一大批语法关系，而这批语法关系中只有一小部分在传统语法理论中具有确切的名称。"

我们知道，这样一种关系的概念完全是无内容的。这一方而是因为乔姆斯基认为有关系的这些语法符号是无意义的，另一方而因为这种关系本身也仅仅在形式上表现为这一级范畴与上一级范畴的联系。但是心理学的关系概念却仅仅是指意义的，如果它——至少在广义上——有意义的话。下述例子表明在心理学中只有意义才能构成关系，关系与意义有着最密切的联系：正如我们所知，"John (约翰)"在"John is easy to please(约翰容易讨好)"和"John is eager to please (约翰急于讨好人)"这两个句子中的句法关系，以及"tailors (裁缝)"和"hand(手)"在"Gloves were made by tailors (手套是裁缝做的)"和"Gloves were made by hand (手套是手工制作的)"句中的关系只能根据包含和构成这一关系的词汇意义来确定。如果要这样做，就必须对功能关系重新作一定义，而保留语法表层分析中的诸如主语、宾语等概念。

二、功能关系与谓语——中项的关系

功能关系的交替性定义提供了对谓语——中项——结构概

念的分析。根据这种分析可以找出动词与名词性表达结构之间内容上的关系，比如动词与激发起一个行为的动因关系，与行为的受益者和涉及行为的动作对象的关系以及与行为工具的关系。菲尔莫尔(1968年)和切夫(1970年)都对这些关系进行过分析。这些关系事实上是某些动词意义的组成部分，或者说是由这些动词构成的，而且原则上也可以被看作是语义特征。状态载体与状态的关系，比如在“Karl ist groß”(卡尔长得高大)或“Das Holz ist trocken”(木头是干的)句中所表达的状态载体与状态间的关系，也同样可以作这种理解。这些关系的共同之处在于它们都存在于词汇单位之间。此外——克拉克为此还列举了一个不相等比较句——还有一些存在于句子之间或词与句之间的关系。它们是否也依赖于意义，我们后面将会阐述。至少不相等比较句在存在的可能性上有赖于“状态”的词汇学意义。不相等比较句描绘了一种比较运算。这样一种运算只有在可分出等次的状态中才是可行的，比如表示有多“远”或多“高”的状态；而对“已关闭”或“煮沸”这些状态就不能使用这种运算。虽然我们可以说“这扇门比那扇宽”，但不能说“这扇门比那扇更关闭”。同样也很少有人会说“水”“煮沸”得多点或少点。再者由比较运算所建立的关系可能具有极其普遍的特性，它不仅涉及某些约定俗成的状态的相对程度，而且还涉及空间和时间的相对位置。

关于句子间的其他关系，比如原因、结果、让步等关系，在语法上是用连词来表示的。研究并系统地掌握“功能关系”是心理语言学界目前迫切需要解决的课题，因为迄今为止这方面的研究甚少，而每个句子都有各种各样的关系。①

三、功能关系的起源

① 赫伯特·克拉克和他助手们的研究以及下一章将要提到的思维心理学的研究，则是一个例外。

我们还要推测功能关系的起源。在论述语义特征的形成时我们曾假定，语义特征首先在知觉领域得到发展，当它经多次具体知觉而被熟练掌握后，就能从语境中独立出来，并以某种组合形成概念。我们认为关系概念的发展也同样如此，而且首先是在具体语境理解中进行的。当这种关系概念在知觉中形成后就可以用语言来描述。

埃特尔(1969年)著文论述过这样一个假设：某些得到知觉证实的过程既表现在非感知的、认知的活动中，也表现于语言中。这篇论文很有启发性，可惜鲜为人知。他以对重量和定中心点的感知——认知基本过程为例，试图证实一定的语法——文体的语言手段与这一心理过程有着极为密切的联系。概而言之，埃特尔在这篇论文中写道："人能运用语言之前，这个不寻常的世界就是有规则的。如果语言发展的形式和规则与前语言的形态和组织规律完全无关，那将是令人迷惑不解的。如果在运用语言之前，首先必须摧毁其经验世界的原有规则，以便按语言固有的结构原则重新建立一套规则，那将是极其可怕的。"

虽然从上面这段引文中不能说明，并不是只存在语言所发展的组织规则，但重要的是能得出不能摧毁前语言组织的结论。因此，在分析语言关系时不可忽视非语言的关系，这一点显得尤为重要。

第六节　施莱辛格的理论：一种发展心理学观点

一、意向，深层结构和表层结构

施莱辛格(1971年)也曾对前语言意义与语言结构的联系有过论述。与众不同的是，他从研究语言的获得入手来探讨这一课题。我们在绪论中就曾断言，想以联想的基本观点来解释语言获得是徒劳的。但有一种理论能取而代之，有希望在这个

问题上有所突破。这一理论认为，儿童不是学习联想，而是学习规则。这就是生成转换语法的规则系统。这一理论虽然采用了有助于简化语言多样性的规则，但这些规则的运用却与意义毫无关系，它只涉及句法范畴，在心理上很难用实质性的内容来填补。例如，儿童是如何学习这些规则和他们如何从这些规则里获得句义，这些都还没有令人满意的解释。而这后一个问题与深层结构获得的问题有非常密切的联系。许多心理学家认为，要解答这个问题，必须作出这样的假设，认识深层结构是一种先天能力。施莱辛格则反对这种快刀斩乱麻的解决办法。但这有助于理解切夫、拉科夫和麦考利等人所提出的生成语义学理论以及克拉克的学说和恩格卡姆的学说。

按施莱辛格的想法，深层结构只是一种语言学的概念。这种概念对心理学来说完全是多余的。他以“输入标记”来替代“基本的短语结构标记”，即句法的深层结构。他认为，句子直接产生于“输入标记”。人们可以这么说，如果生成语义学理论认为表层结构是通过语义结构的转换而直接产生的，那么“输入标记”则是直接在表层进行转换。施莱辛格的“输入标记”在这种情形中体现了儿童的意向，所以不需要去学习这些标记(至少不必像学习深层结构那样去学习)。儿童在语言获得中要学的是把这些“输入标记”归纳为表层结构，也就是归纳为儿童世界中个人的表达。儿童根据他在各种语境或语境暗示中曾经经历过的意向知识来推断“输入标记”或说话者所表达的意向。比如母亲说“把报纸拿给我”，小孩立即就能理解母亲的意图，因为母亲在说话的同时可能用手指着报纸并带着企求的目光瞧着小孩。想要得到他人能给予的东西这种经验儿童早就有了。

相对来说，儿童较早学会了语音的生成，而且在某种程度上是不依赖于语言的指向去学习的。儿童通过恒常过程学习听出语流中不断重复、恒常不变的成分来。由于在各种语境和不同

的句子中多次听到报纸这个词，儿童就学会了听和说出报纸这个词的形状。儿童通过语音的恒常性过程而能支配语言的语音载体后，就能学会对这些语境进行概括。报纸这个词作为种种意向的一个恒常不变的组成部分经常出现在各种语境中，儿童由此知道了报纸这个词同作为实体的报纸是同义的。对于“拿给我”儿童也同样先学习语音形式，并把这种表达方式概括为母亲意向的相应组成部分。以后把“拿给我”这种表达方式与所有可以拿的物体结合起来，并学会在这种场合用“拿给我”来表示要拿的东西。

因此简单地可以这么说，在语言获得中首先学习意向。环境，即他人和自己的活动，具有前语言的意义。与此同时学习语音形式、音位、词和句子。最后——施莱辛格认为这是关键的一步——儿童学习对语音形式和其所指进行概括，即如施莱辛格所说的，对“话语”和“输入标记”进行概括。他认为概括学习就是“现实规则”的学习。当然，语言获得的全过程是在各种平面上同时进行的，这是无需说明的，但出于教学需要我们在这里强调语言获得的先后顺序。

二、功能关系是意向的一个部分

因此，施莱辛格把我们称之谓“功能关系”的东西看作是“输入标记”的组成部分，也就是前语言的意义。施莱辛格指出，在“John catches a red ball”（约翰接住了一只红色的球）这句中“catching”和“ball”的关系是通过语境而不是通过语言而产生的。没有一个说话者会想到寻找“catching”与“John”之间的动宾关系。这些关系就是“输入标记”的组成部分。它们不必通过语言或不从语言中习得。即使在语言还没有产生之前，它就已存在了。这些关系是在与环境的接触中获得的。无论一个儿童能学会说话或由于某种生理缺陷而不能学习说话，这种关系都是相同的。对于构成关系的元素也同样如此。

三、意向和语法规则

学习语法和语法规则意味着什么，从施莱辛格的观点看是比较明确的。学习语法就是学习词的位置和分类规则。生成语法理论及其心理学分类即中心词分析法也强调学习词序。中心词分析法就是对儿童在初步获得语言时所掌握的词序规则进行分析。事实上这里仅区分了两种词类，一是“中心词”，另一个是除中心词以外的所有词。“中心词”是一组数量有限的词类，它们在儿童的表达中绝大多数或者说毫无例外位于首位。至于“中心词”是否以其所处的首位位置来定义，还是采用其他方式来确定“中心词”则尚未有定论。除了“中心词”外其他所有的词都被称谓“开放词”。“开放词”主要是那些内容词。然后对这两类词使用替代规划。“中心词分析法”实际上试图描述哪些词是置于前位的“中心词”，哪些是置于后位的内容词。很显然，这种分析法有弊端。如果有人不能独立地确定各种元素的位置和词类所属，将会导致产生以下问题。所有位于前面的词都是“中心词”，所有位于后面的词都是“开放词”，那么既能位于前面又能位于后面的那些词就无法确定其词类所属，这是一个问题。另一个问题是，人们得预先知道哪些词是“中心词”，哪些不是，然后才能研究哪些“中心词”只能位于前，哪些只能位于后，哪些既能在前又能在后。但“中心词分析法”迄今还不能这样来分别定义。只有对元素和元素间的关系从前语言的角度加以定义之后，才能明确地说习得了何种元素在何种关系中的位置。施莱辛格认为，前语言的叙述和关系在语言中表现出来了。叙述和关系在表层中的位置为每一种语言作了规定。儿童是在语言获得过程中习得词在句子表层中的位置和类别的。

因此，英国小孩学会了这样一种表达原则，即英语句子中动作与动因的关系是以动因位于动作之前的原则来表达，例如“Bambi go(班比走了)”或“mail come (邮件来了)”。同样，

一个英国儿童学习在表达中让动作的对象尾随动作之后，例如，“see sock (看见袜子)”或“pick glove (捡手套)”。儿童用这种方法还学会了修辞语位于被修辞语之前，例如，“big boat (大船)”，“more nut (更多的坚果)”或“baby book(儿童书籍)”，“baby car (儿童汽车)”。最后那几个由米勒和欧文提出的例子清楚地表现出语法范畴的词序规则与那些外在的语言关系和叙述的区别。形容词定语和以第二格形式表现的修辞[①]在“输入标记”中是等值的，而在语法中却并非如此。

把外在的语言关系和叙述归入语法范畴，类似于学习它们在语言中的词序。如果一个儿童学会了某一种关系和叙述总是出现在某一个表层序列，那么他能继续学习这种关系是以何种句法形式出现在这一位置上，例如，在表层的动因——动作关系中动作就是动词，动因是名词，在某种条件下又是代词等等。

四、小结

要弄清施莱辛格的语言获得理论，将取决于我们能否确定前语言的“功能关系”的概念。此外，施莱辛格关于语言获得的观点又一次清楚地表明了乔姆斯基语法理论在心理语言学中的地位。把规则概念和深层结构的概念引入心理语言学无疑是乔姆斯基的贡献。没有他的著作或许就根本不会形成近十年来对语言心理学研究的高潮。然而另一方面，如果深层结构不进一步发展成语义或前语言的意义结构，如果不把规则简化为归纳或转换规则，那么这两个概念对心理学就不会产生什么影响。乔姆斯基的这两个对语言学有重要意义的理论概念在近十至十五年里为心理语言学认识的发展创造了前提。没有他的推动，我

① 德语中第二格名词具有类似于形容词的修辞作用，但与形容词不同，它一般位于被修辞名词之后。——译者

们可能不会有今天的景况。再则，恰恰是60年代的语法理论观点证实了每一个发展阶段的研究都仅仅是一种过渡状态，以今天的眼光来看，这些阶段的研究大多只是揭示了事物的表面现象。因此，我们迄今所阐述的这种观点在将来也可能被证明是极其狭隘的。在下面几章中，我们将讨论在哪些方面作些扩充是可行的和必要的。

第五章 语言和思维

第一节 思维和记忆

一、学习和记忆实验研究的特点

前面我们通过学习和记忆实验研究所采用的范例进一步阐明了我们的一些观点。在这些研究中向被试者呈现句子，要求他们尽可能忠实地再现句子中的每一个词。学习句子进行实验研究是很有必要的，因为心理语言学最感兴趣的是研究语言使用时所发生的心理过程。泰格勒（1972年）解释了为何学习研究有助于了解这种心理过程的情况。他写道：

"在学习句子时，被试者作为其学习结果而'输出的'语言材料与受实验控制的'输入'材料，即那些要学习的句子，可以直接进行材料的比较。如果控制其他有关变量，那么在呈示给被试者学习的句子与被试者所记住的句子之间的区别，可以被看作是被试者学习时在他的认知加工的心理过程中使'输入'材料发生了变化。从这种'输入'材料变化的形式可以推论这一变化的心理加工过程的状态。所以学习句子进行实验研究特别有助于了解语言使用的心理过程。"

我们赞同上述观点。但有一点应该提一下，在日常生活中我们不会为了逐字复述而去听各种句子。这个事实有时候会使我们作出完全拒绝这类实验的轻率决定，但这一事实也更激发我们去寻找其他可能性去研究语言使用中的心理过程，并寻找尽可能接近于日常交际语境的可能性。所谓日常语境的特征，第

一是我们听句子一般只听一次，第二我们并不试图逐字逐句地回忆这些句子，而只是记住“大概意思”。在有些实验研究中这两个因素都考虑到了。下面我们接着就阐述这些研究。按照我们的看法，这里与其说是研究记忆过程，不如说是探讨思维过程。下面我们就来进一步地说明。

二、思维实验研究的特点

对记忆和思维过程作出区别，其意义只在给人以某种启迪。这一点肯定没错。不言而喻，每一种记忆实验研究都与思维有关，更何况记忆过程是思维过程的基础。但是我们认为，思维要多于记忆储存。按照我们的想法，思维的根本标志就是与被储存信息的交往。

在以上所说的记忆实验研究中，被试者只需把先前听到或者看到的句子一成不变地再现出来。在思维研究中则相反，被试者不是一成不变地去再现输入的信息，他们只需记住某些信息成分，而且这些信息成分只蕴含于输入信息中。① 被试者必须对输入的信息加以思考，用这些信息进行运算，按要求作出回答。对信息交往的分析我们将在下一小节中论述。

我们先要解释一下什么是对句子的“理解”。有人经常抱怨，从心理上理解一个句子的真正含义是多么的困难。只要从事于对学习和记忆的实验研究就会遇到这个问题。能复述某个句子的人未必已理解该句子。另一方面，能从记忆中复述曾听到过或看到过的句子的人，大多数可能已经理解了这个句子。然而在学习实验研究中无法检验他们是否理解这个句子。如果实施思维的实验研究，就能接近于句子的“理解”。在思维研究中通常要求被试者把那些我们认为可以表示对句子有所“理解”的信息找出来。与学习实验研究不同，它所检验的是哪些信息被理解

① 这儿和下述的信息概念是日常语言。

了。思维实验研究的作业编排得相当巧妙，被试者只有对句子所包含的某些信息理解后才能完成这类作业。虽然不能绝对地说思维实验能验证对句子的理解，但至少可验证对句子的部分理解。我们认为绝对地谈论对句子的理解是毫无意义的。正如词义本身是不存在的那样，句义本身也是不存在的。词义和句义以及对词和句子的理解有赖于词和句子产生的语境和听这些词和句子的人。句子理解是谈话双方，尤其是听话者实现句义的过程，因此，只有联系语境才能真正理解句子的意义。在思维实验研究中可用作业来确定构成这一理解的因素。一般来说，所布置的作业都是一些含蓄的或明确的问题。这些问题在思维实验研究和对理解过程的研究中具有重要的地位。从实验的编排来看，思维实验研究的特点是，所期待的反应并不与刺激一致，而且是系统地偏离刺激。我们采用提各种问题和布置作业的方式来系统而有效地探讨刺激信息。下面我们来谈一下与刺激信息交往的过程。

三、对信息交往的分析

对思维过程的分析犹如对储存过程的分析，中心问题是对成绩的评定。如果在学习和记忆实验研究中，正确地再现输入的信息是成绩评定的标准(至少是一种主要标准)，那么在思维实验研究中，主要标准就是正确地回答问题或完成作业。所以我们分析的重点不是被输入的信息与其他信息相比储存难或易的问题，而是某些已有信息对回答某些问题难或易的问题。这里有两个因素与作业的难度有关：已有的信息和所提的问题。对成绩的比较有以下两种方式，一种是问题固定而信息改变，另一种是信息固定而问题改变。总的来说分析过程是很复杂的。

首先，信息的接受与记忆实验研究中的信息接受是可以比较的。无论是已有的信息还是所提的问题都必须能被存入短时记忆中。于是那些难以储存的句子就会加大思维作业的难度。对

思维实验研究来说，这仅仅是造成困难的一个因素而已，也许还不是最重要的因素，特别是句子的难度并不是句子依赖语境的特征。重要的是结合寻求的信息进行信息编码。另外，已有的信息要与所提问题的信息相一致，这也很重要。这里我们介绍一下克拉克的信息一致性观点。

在思维的实验研究中，提问是根据预定的信息确定的。从这一意义上说，被试者已经知道这个提问是针对某一个问题及针对回答某一问题的。所以被试者不仅要把实验者所呈示的信息加以储存，而且同时还要加以组织，使之在没有明确提出特定任务的情况下也能识别含蓄的问题，并努力对它作出回答。克拉克正是在这个意义上对所谓的"三段论式问题"或称线性演绎推理进行了论证。他认为演绎过程，寻求解答的过程实际上与理解过程是一致的。如此看来，在许多作业中解决问题的过程可以通过理解分析加以了解，而无需顾及所提出的问题本身。但事实上许多学者从理论上阐述线性演绎推理的加工问题时却忽略了对所提问题的理解过程以及提问与问题的相互适应。

但是，如果考虑到作业即已有信息(虽然最初只提出范围的问题，例如根据元素间的大小关系所提的问题)暗示可以在具体的平面上把这一范围问题分解为许多专门的问题，例如最大或最小的元素或某些元素相等性问题，那么在对思维过程进行理论分析时把所提问题也包括在内，这显然是很重要的。为了使已有信息与具体问题相适应，根据所提的具体问题，不同的组织过程依赖于问题解答者对信息的预加工水平。人们从记忆心理学中早就了解到在布置的作业中即使变化极小也会对成绩产生影响。例如在要求回忆时一些微不足道的变化会造成重大的成绩差异。这一现象在记忆心理学的学习和记忆策略的条目里有详尽的论述。下面我们将要阐述思维实验研究中的策略问题。在此之前先介绍几个具体的思维实验研究。

第二节 比较判断

一、对线性演绎推理的研究

我们把克拉克的记忆实验研究与比较运算的分析联系在一起。在前面叙述的实验研究中，克拉克和卡德(1969年)更多地是研究功能关系，而不是储存。被试者的任务就是把这些关系忠实地按刺激呈示的情景储存。两位作者从被试者的反应对原刺激的系统偏离来推论这些刺激信息是如何被储存的。这些关系不仅仅要储存，还要用它进行运算，进行相互间的比较。如果说记忆实验研究的数据可以对两种比较关系的形式，即比较句和相等句在记忆中如何表现的问题作出结论，那么考察这些关系的运算不仅可以对储存方式作出推论，而且还能推出使用被储存信息的方式的结论。

“三段论式问题”是一个要求被试者连接比较判断的典型例子。下例就是一个“三段论式问题”：

埃娃比克拉拉小。

克拉拉比伯尔吉特小。

谁最小？

人们只有了解了前两个判断中的信息，才能获得问句中所要求的信息。此外还必须从这些信息中进行“推论”，推断蕴含的信息，并以适当的方式组合已有的信息。

这里我们自然地想到了柯勒对猩猩的研究。猩猩只有把两根棍子接起来才能够得上笼子外面的香蕉。这两根棍子作为解决问题所必要的信息已提供给了猩猩，猩猩必须分析这两根棍子所蕴含的信息或可能性，并以某种方式利用这些信息以及可能性。与此相仿，人在思维实验研究中也只有把已有的信息加以重新整理才能解决问题。

克拉克还极其深入地研究了人们是如何进行这种演绎推理的。下面我们就来介绍他的研究。克拉克主要分析了以下两个问题的解决过程：

a．听话者在听到一个三段论推理问题时储存了些什么？由此又产生了另外二个问题：听话者听到一个比较句时储存了什么？当他听到这样一个三段论推理问题后又知道了些什么？

关于听话者在听一个比较句时储存了什么的问题，我们已经在前一章中论述过了。主要是储存词汇意义的信息和功能关系的信息。

b．第二个问题是：听话者如何使用已储存的信息？他是如何搜索他的记忆储存以便提取所需信息的？

克拉克在对所存信息交流的分析时采用了一致性原则。克拉克认为，问题的形式对完成作业时的思维过程有决定性的影响。因此他要求被试者从他们的记忆中搜寻与问题的形式相一致的信息。在“Y比Z大”这个句子里存在着两个简单判断，“Y大”和“Z大”。两个简单判断中有一种描述“大”这一状态的关系。此外还可对两个单句所描绘的“大”的状态进行比较，并使这一状态形成关系上的可比较性：Y所具有的这一状态超过Z。“Y很大”，“Z稍许大”。假定，用一个“+”来表示“大”这一状态，用两个“+”来表示“比……更大”，那么“Y比Z大”这个句子中的信息可以这样来表示：“Y大++，Z大+”。“两者中谁更大？”的问题相应地也包含“谁大++？”的信息。所需的信息可以直接从记忆中提取，问题和回答的信息在形式上是一致的。如果对“谁更大”这个问题回答成“X比Y小”，那么两组信息就不一致了。“X比Y小”这一句子信息按上面的假设应该用“X大－－”和“Y大－”来表示。也就是说，X所具备的大的状态要比Y少。如果用这一信息来回答“谁大++？”的问题，那么这种信息不能直接从所储存的信息中提取。两组信息在形式上不相一致。为

了能确定“两者中谁大?”,要么使问句的形式去适应上述的比较句形式,要么相反,把问句变成“两者中谁更小?”这种形式。于是这一信息就可这样来标记:“谁大-?”现在这一信息又趋一致了,一看就明白。或者使已有信息与问题相适应,这样就产生了下述形式:“X大+;Y大++”。

在观察“三段论式问题”时情形远比上面所述更为复杂。完全可能产生这样一种情况,即一部分信息与问题信息一致,而另一部分却不一致。在这种情况下就产生了不一致性,这时如何看待思维过程呢?让我们来举一个例子:

B比C大

B比A小

这样就出现以下几种标志:

B大++

C大+

B小--

A小-

如果现在提出的问题是“谁最大?”,那么不仅要对信息的一致性部分进行比较,而且在回答时要考虑所有四个判断以及所有三个有关元素A、B、C。例如所有判断都可用+号来标记:

B大++

C大+

B大+

A大++

如果对所有四个判断进行比较,人们就会知道A最大(++),C最小(+),而B介于两者之间,为一个半+(有时++,有时+)。

实验结果表明,在解答“二段和三段论式问题”时,问题信息的形式与命题一致或不一致,解题所花时间是不相同的,前者要

少于后者。

对形式的实验研究证明，不仅学习实验有助于研究语言使用的过程。它还证实，逻辑上的等值（X>Y=Y<X）并不等于心理上的等值。后面我们还要谈论这个问题。了解了储存信息的形式就可以预测使用何种信息能使人便于理解，还有利于作出判断，对某些信息以何种方式提问更为适宜。

二、对事件发生的时间顺序的判断

与上述比较判断相类似的是对事件发生的时间维度的判断。如果有人问我们两个事件中哪一个发生得更早，摆在我们面前的这个问题犹如有人问两个人中谁更重一些一样。在这两种情况下，每一个事件都涉及有关维度上所处位置的问题（一个涉及时间维度，另一个涉及重量维度）。在这两种情况下，可比较的事件在时间或重量维度上的位置可能互相重合（事件发生在同一时刻或两个客体一样重），也可能不重合（一个事件发生在前，一个客体更重些）。所以按时间轴上的相关位置来描述事件时，人们必须要通过记忆和加工过程来取得事件发生的时间顺序的信息。

例如史密斯和麦克马洪（1970年）曾对这些信息加以研究。他们向被试者呈示一些描述两个事件发生的时间顺序的句子，然后问哪一个事件先发生，哪一个后发生。他俩所使用的句子如下：

X在Y前发生，

Y在X后发生，

在Y发生前，X发生了，

在X发生后，Y发生了 。

向被试者提出的问题是：什么先发生？什么后发生？

结果表明，对前一问题的回答要比对后一问题的回答快，而且与提问出现于呈示句子之前或之后都无关。

由此我们对语言加工过程可以发现些什么呢？如果在任何

场合都是按自然顺序分析和储存事件的，那么就会得出这种结论。被试者在这个场合实际上一直在自问，“先发生什么？”所以他能很快地回答这个问题。

这种解释与H·克拉克和E·克拉克(1968年)在一项记忆实验研究中所获结论是一致的。他们向被试者呈示以下句子：

I) He tooted the horn before he swiped the cabbages.(他吹喇叭在打卷心菜之前。)

He tooted the horn and then he swiped the cabbages.(他吹喇叭，然后打卷心菜。)

After he tooted the horn, he swiped the cabbages.(他吹喇叭后再打卷心菜。)

II) He swiped the cabbages after he tooted the horn.(他打卷心菜在吹喇叭之后。)

He swiped the cabbages but first he tooted the horn.(他打卷心菜，但先吹喇叭。)

Before he swiped the cabbages he tooted the horn.(他在打卷心菜之前吹喇叭。)

两组句子的区别在于，第一组句子中描述的顺序与被描述事件发生的顺序是一致的，而第二组句子则不一致。第一组句子比第二组句子容易记住。如果我们的记忆是按抽象的形式来储存实际的事件发生顺序的，上述假设可以成立。由于第一组句子的句型与储存形式是一致的，信息的提取比较容易，对句子的回忆也比较容易，可以从储存形式直接转换出来。第二组句子则相反，描述顺序必须转译成事件发生顺序，在回忆时事件发生顺序必须再转译为不同的描述顺序。此外这一实验研究还证明，回忆时常常会把第二种类型的句子混淆为第一种类型的句子。这一点与下述假设相一致：句子是按事件发生的自然顺序储存的，同时也正如我们前面所提到的被试者一旦理解了实际

的事件发生顺序就会忘却句法形式。此外这里我们还要提一下两种编码系统，即表象系统和言语系统的相互作用。

史密斯和麦克马洪的研究结论提出了语言编码的作用。在这项实验研究中，先让被试者看句子，然后再问他“哪个先”，“哪个后”的问题，他审题要花多长时间不加限制。在这种情况下带有连词“the”（在……之前）的句子所需的审题时间要短于带连词“nachdem”（在……之后）的句子，而与其他变量如描述顺序与事件发生的实际顺序是否一致无关。由此得出了一个结论“在……之前”作为一种语言形式要比“在……之后”容易加工，“在……之前”是无标记形式，“在……之后”是被标记形式。

史密斯和麦克马洪的研究还表明，在预先提出问题的情况下，被试者接受句子时就可以对信息的接受过程进行调整。如果被试者要加工不一致的信息，则必须作这种调整。这种调整是根据所需信息进行的。因此被存入记忆中的形式与所需信息是一致的。当然这种策略对句子储存的形式是毫无意义的。储存什么和如何进行储存总是与加工系统的目标有关。因此我们再来详细地谈谈策略的问题。

三、信息交流的策略

句子的意义分析或理解过程的方式随着作业以及听话者在听句子时想要知道什么而改变。正如我们所知，例如被试者在听一个句子前就已知道了问题和先听句子再得到问题这两种情景中的回答过程是不一致的；要求被试者再现句子和只要求回答某几个问题也会使他们在听句子时产生不同的过程。当一个人在听或加工一个句子时他大脑中储存了些什么，对此提出一些理论观点是很有意义的。尽管情境和对加工系统的要求不同，但有几种策略具有灵活的适应性，使用频率高于其他策略。这几种策略较多地用于非特定的要求。了解这些普遍采用的策略特别有用。可以说人们都会使用这种“无标记”的策略。用哈利

迪的话来说，如果没有特别的理由要选择其他策略，那么通常总是使用这种“无标记”的策略。此外当然还应该知道导致使用其他策略的条件并对之作详尽分析。

下面我们要列举思维作业的几个问题，它们对于某些策略的选择是至关重要的。

正如我们所知，思维作业的一个重要方面是当前信息与原有信息不一致的方式和与此有关的提出问题的时机。史密斯和麦克马洪(1970年)证实，由于提出问题的时机不同，被试者可能选择其他策略。除此之外，提问的信息与命题的信息是否相适应以及这一信息是否有赖于特定的作业，这对于一致性的建立具有重要作用。这一问题尚未有充分的解释。帕特里夏·赖特(1972年)认为，对先前听到过的句子进行提问，如果被试者用完整的句子来回答，那么“动词语态”，即回答方式就与问题相适应了。至于这一倾向具有多大的普遍性至今尚未有明确的答案。

除此之外，被试者是第一次接触所提的某个问题，还是早已解答过一系列有关该问题的作业，这对选择策略具有重要的意义。通过不断地练习，被试者会改变他们的解答策略。如果被试者没有这方面的经验，就会倾向于尽可能充分地分析和理解全部信息，但随着练习次数的不断增加就会只分析与问题有关的特定信息。随着时间的推移被试者会懂得把信息完整地表现出来对于解决问题是不必要的。于是随着不断地练习他们学会了只分析和储存对解题所必要的信息。伍德(1969年)在一项研究中就证实了这种倾向。

最后一点，作业是具体的还是抽象的，这对于解答思维作业具有决定性的作用。沃森和约翰逊-莱尔德(1972年)对这个问题进行过非常深入的探讨。一般来说，思考具体问题要比思考抽象问题容易，所以差错也少。这种现象促使我们探讨逻辑学

与心理逻辑学之间的区别。

第三节　逻辑学和心理逻辑学

一、句子表达的逻辑学和心理逻辑学解释

我们曾经指出，逻辑上等值的句子并非在心理上也一定是等值的。虽然“X比Y大”，“Y比X小”和“Y没有X大”这三种表达在逻辑上是等值的，但它们在心理上却并不等值。这条适用于比较关系的判断规则更适用于条件句。“如果X，则Y”，这种形式的条件句从逻辑学来看仅蕴含“如果有$\bar{X}$，则也有$\bar{Y}$”的意思，它并不蕴含“如果没有X，则也没有Y”（如果$\bar{X}$，则$\bar{Y}$）的意思。没有X，Y也可能存在。但这种蕴含意思在心理上却是不起作用的。塔普林（1971年）发现他的被试者把这类条件句解释为双重条件，即虚拟式的表达形式。在他们看来，有X则有Y或者相反。按塔普林的想法可列出以下一份对照表：

逻辑学		心理逻辑学	
如果p，则q		如果p，则q	
p	$q+$	p	$q+$
$\bar{p}$	$q+$	$\bar{p}$	$q-$
p	$\bar{q}-$	p	$\bar{q}-$
$\bar{p}$	$\bar{q}+$	$\bar{p}$	$\bar{q}+$

约翰逊-莱尔德和勒格伦齐甚至还报道了他们的被试者对“如果——则”的表达使用了三种不同的解释。但他们的研究在技术上不同于塔普林。塔普林先把“如果p，则q”的规则告诉他的被试者，随后显示一句或p或q或$\bar{p}$或$\bar{q}$的句子，然后问被试者在这种或那种前提以及结论下某一个前提或结论是否是必然的结果。例如问被试者：如果$\bar{p}$是真实的，q是否是必然的结果？或：如果q是真实的，$\bar{p}$是否是必然的结果？等等。

约翰逊-莱尔德和勒格伦齐则与塔普林不同，他们采用选择性测验，也是先告诉被试者“如果p，则q”的规则，然后给被试者一张卡片，并告诉他，如果卡片的一面是一个元音，那么另一面就是一个偶数。随后呈示四张卡片，被试者只能看到卡片的前面。但他们知道所有四张卡片的一面是字母，另一面是一个数字。四张卡片的前面，即被试者能看到的那一面所显示的分别是A，B，2和3。被试者应当把四张卡片中他认为能判断规则是真还是假的那几张翻过来(见图11)。

图11为选择性测验中向被试者所呈示的卡片。被试者应当把可能是假的“如果卡片的一面是一个元音，那么另一面就是一个偶数”规则的那些卡片翻过来。详述见文。

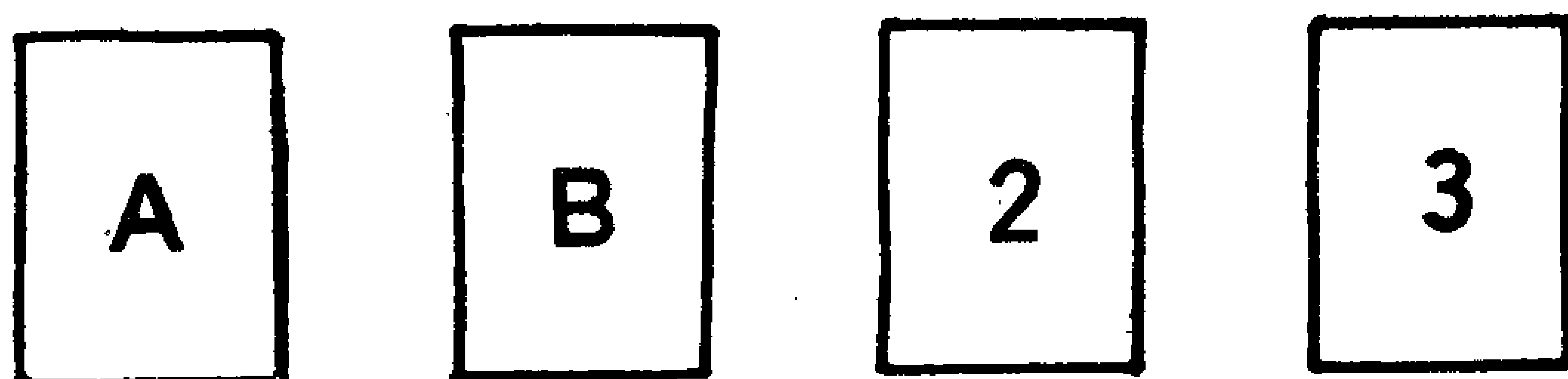


图 11

换句话说，被试者应该把反面所提供的信息在他看来可能是假的规则的那些卡片翻过来。对这一作业被试者大多数选择A和2或只选择A，而不选择A和3。

从逻辑意义上说，选择A和2以及只选A都是错误的。逻辑上正确的选择应是A和3。我们假定被试者是按逻辑学意义来解释“如果——则”规则的，那么有些被试者显然不知道，如果A位于卡片3的背面，规则显然就是假的，尽管他们毫无困难地鉴别出如果3位于卡片A背面，规则就是虚假的。

约翰逊-莱尔德根据选择性测验中的选择行为把被试者分成几组。一组是那些对作业不甚理解的被试者。他们只注视那些明显与规则有关的卡片，并检验这些卡片是否能证实这条规

则。于是这些被试者选择A，只把这张卡片翻过来。第二组被试者对规则作对称的解释："如果元音，则偶数"，"如果偶数，则元音"。于是这些被试者选择A和2这两张卡片，并把它们翻过来。这些被试者所作的选择与塔普林实验中的被试者相仿。以上两组被试者的共同点是，他们只注意认为能直接证实规则的卡片。另一些被试者的情况与此有所不同，他们局部地理解作业。这些被试者首先注重所有的卡片，并检验一张卡片能否证实规则。如果不能证实规则，他们就检验这张卡片是否能证伪这条规则。在这一水平上虽然也可选择卡片B进行检验，但立即作出判断，认为这张卡片是无关紧要的，并被弃置一边，因为它既不能证实，也不能证伪该规则。但他们会选择卡片3，因为它能证伪该规则。在这一加工水平上最初作出非对称解释的被试者也会选择卡片2，因为这些被试者现在第一次重视所有卡片。所以，处于这一理解水平上的被试者（不管他们是对称或不对称地解释规则）会选择A、2和3。事实上最后一组被试者选择了能够证实或证伪规则的卡片。被试者只有在充分理解的基础上才能最终检验所有卡片是否能证伪规则。经过充分理解的被试者不会选择卡片2，因为卡片2只能证实，而不能证伪这条规则，所以他们只选择卡片A和3。

这些实验研究不仅表明，从逻辑学和心理学角度对句子进行解释是各不相同的，同时还表明种种心理学的解释也并非口径一致。要预测某些被试者会如何解决某种问题，就必须了解他们是如何理解语言所表达的信息的。理解的水平显然有高低之分。也许这是以语用顺序而逐渐形成的。显而易见，对"如果——则"表达，对称的解释要先于非特称的解释；对称的解释是针对证实规则的，而非对称的解释则是针对证伪规则的。可以推测，与成人相比，儿童是在低水平理解的基础上来加工作业的，而成人具有充分的理解力。此外由于紧张也会使被试者处

于低水平状态。

二、规则的表达及其解释

我们在阐述比较判断那一部分时就已肯定，对语言信息的加工一方面有赖于已有信息与被提问信息的一致性，另一方面又直接与这两种信息的表现形式有关。此时作业的形式对加工，也就是说对理解作业会产生影响。例如莱格伦齐证实理解水平同时也有赖于作业的语言表达形式。在一项实验研究中他的指导语是这样的：

(1)如果卡片的一面是一个元音，则另一面是一个偶数。

而在另外一项条件相同的实验研究中他用了不同的指导语：

(2)卡片的一面是一个元音，另一面是一个奇数，那是不可能的。

在对上述选择性测验的数据进行整理时发现，如果主试者使用第一种指导语，三十个被试者中有二十个选择卡片A和2，而只有一个被试者选择卡片A和3。反之用第二种指导语时，三十个被试者中只有一个选择卡片A和2，而选择卡片A和3的却有二十三个。

如果把第二种指导语稍加改变：

(3)卡片的一面是一个元音，另一面不是一个偶然，那是不可能的。

于是，十五个被试者中有十一个选择卡片A和2，只有一个选择A和3。

这些实验研究除了指出语言表达对被试者解答逻辑问题的作用外，还同时指出了发展心理学、思维心理学与语言心理学的密切关系。虽然以上摘引的研究结论都是从成人身上取得的，但它们却论证了让·皮亚杰发展理论中的一个问题，比如塔普林(1971年)就曾指出了这个问题。按上述结论我们不得不承认

“逻辑”结构的可支配性在一定程度上依赖于语言的相嵌。沃森（1968 年）提出了这样一个问题：

“是规则的形式结构，还是我们表达规则的语言形式造成了理论的困难？如果是后者，那么哪一种表达形式能使人更好地理解结构？”

我们必须根据自己的研究结论来寻求第二个问题的答案。沃森本人（1969 年）证实了促进这种显然早已存在于一定情景中的认知结构发展的可能性，正如结构的应用有赖于规则的表达形式这种情况所表明的一样：他先向二十名大学生呈示答案，然后再提出问题，要他们说出采用这个答案的理由。所有二十名大学生稍加考虑就能说出正确的理由。沃森由此而推论：如果不让被试者对作业说出自己的错误的认知结构，也就是说如果不让他们把作业变成另一个问题，他们就能毫无困难地激活所期待的结构，并能对此加以训练。

如果向被试者呈示具体的问题，由此阻止他们改变问题，也获得了类似的结论。约翰逊-莱尔德，P·莱格伦齐和M·莱格伦齐(1972年)要他们的被试者假设自己在邮局从事分拣信件的工作。他们的任务是要检查是否有违反下列规则的情况：如果一封信是封口的，则正面有 5 d 的字样。这里用 4 只信封代替选择测验中所使用的卡片，每个信封按如下方式作标记：一只封了口的信封背面朝上，这是P，一只没有封口的信封背面朝上，这是非P，一只信封正面朝上，上面写有地址和 5 d的字样，这是q，一只信封正面朝上，上面写有地址和 4 d的字样，这是非q。指导语是这样的：

“选择你肯定需要的那封信，翻过来看看它们是否违背了规则。”

如果采用抽象的控制条件，规则如下：如果一只信封的一面有一个D，则另一面是一个 5。测验材料仍然是几只信封。信封

正面或者是一个D(p)，或者是一个C(非p)。封口信封的背面或者是一个5(q)或者是一个4(非q)。除此之外，这两种实验情景的其他条件相同。二十四名被试者参加了这一实验研究。每个被试者都接受两种条件的测试。其中一半被试者先用具体条件测试，另一半先用抽象条件。用具体条件测试时，二十四名被试者中有二十一名能正确地选择P和非q，而在抽象条件时则相反，二十四名被试者中只有二名选中正确的信封(见图12)。

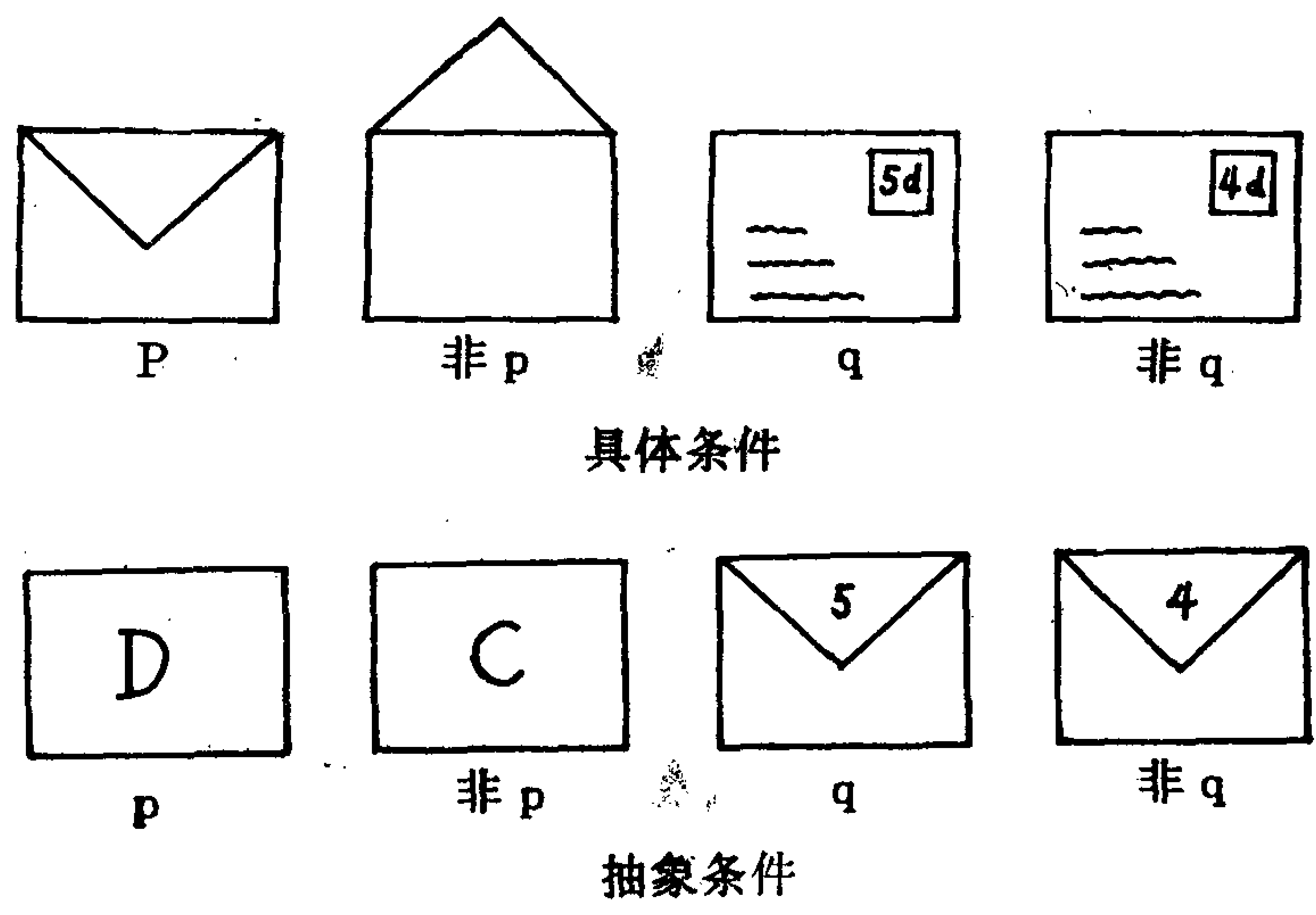


图 12 在两种实验条件下进行,信封"实验研究所用的材料

尤其值得一提的是，先接受具体条件测验的被试者并没有表现出积极的转换。换句话说，对具体作业的正确解答并不能提高抽象作业的成绩。

由此看来逻辑规则或结构的可支配性在很大程度上有决定性的作用。产生这样一种猜想是比较容易理解的，即逻辑结构类似于语义特征和功能关系，也是通过对周围环境的体验而获

得的。但是由于在日常生活中"如果——则"的公式经常可以逆转,所以对于一个没有经过形式逻辑训练的人来说,碰到抽象问题也允许进行逆转。我们举个例子来说明日常生活中使用"如果——则"关系的两种情况。"如果灯亮着,则开关朝下",这种表述一般是可以逆转为"如果开关朝下,则灯亮着"。与此相反,"如果洒过水了,则草地是湿的"就不能逆转为"如果草地湿的,则是洒过水了"。显然,使抽象作业也进行逆转是一种过渡概括。

当然,之所以造成这种困难,还由于被试者通常更多地倾向于证实而非证伪。这一倾向深深地扎根于人类的心灵之中。这一点得到了科学的证明。

第四节　对语言表达真实性的判断

一、判断类型

前面我们论述了形式逻辑中的这样一些运算:大于;相等;如果——则,探讨了它们的运用,同时也很简略地提到了信息的真实性问题。现在我们最好来谈谈日常语言的"正确性"问题。因为判断仅仅是语言平面上的推论。如果有人想对某事物作出判断,就必须正确地使用规则。首先要谈一谈哪些规则可能是适用的(x比y大;如果p,则q)。接着作一些论证,如果前提正确,推理可能是正确的或错误的,并探究一下蕴含的结论。

一般我们所说的日常生活中的真实概念是指另外一些现象,即语言表达与非语言的、可知觉的或可验证的现实之间的一致性。例如我们说,这个班级有三十二个学生,然后通过了解学生的人数,并与这一表述进行比较来判定这一表述的真实性。前面我们主要论述如何解释和运用形式规则。现在我们来阐述如何进行这种真实性判断和如何比较两种不同的信息。我们主要

关心的问题是语言表达对这种判断的影响。

二、对组合真实性的判断

许多研究都引用了下述实例：让被试者看一幅图，同时听一个句子。他们的任务就是判断这个句子的信息是否与图片信息相符。例如被试者看到一幅图，图中一个男孩在打狗，他们听到的句子是“这个男孩在打狗”。在这类形式的实验研究中被试者一方面必须对图片信息进行加工和译码，另一方面又必须对句子信息进行加工和译码。根据我们前面的论述可以推测，图片信息只能按形象代号来加以编码，而语言信息不仅可以用言语的，也可用形象的代号系统来进行加工。按我们已有的设想还可进一步推测，两种译码完全一致对判断的速度具有极其重要的作用。

这一实验研究得出了哪些具体的结论呢？以下结论通常是众所周知的：对同样一种图片信息，如果所呈示的句子是否定句或被动句，一般来说对其真实性的判断要比肯定句、主动句难得多，也慢得多。

对否定句真实性的判断似乎又比被动句难，而被动态否定句则最难。

如果我们确认克拉克结合比较判断而提出的一致性原则，就不难理解在与图片信息一致的情况下，判断否定句要比主动态肯定句和被动态肯定句难。如果图片和句子信息一致而句子为否定形式，那么句子和图片所含的信息实际上完全不同，它们的一致性在某种程度上是一种互补性。如果图片信息与句子信息不一致，按定义就不会产生一致性。

主动句与被动态肯定句的关系则不同，如果图片与句子信息一致，那么这两种句型至少有某些一致性，而如果图片与句子信息不一致，就不会有一致性。对被动句进行真实性判断耗时多可能与图片和句子信息的一致性编码有关。我们举一个图片

与句子信息相一致的例子来对此加以说明：在知觉中形成一种优势关系是知觉的一条原则。这种优势关系在所谓的图像—背景现象中表现得最为明显。比如，鲁宾花瓶图是众所周知的。它有时会被知觉为花瓶，有时又被知觉成两张面对面的脸。究竟知觉成何物则取决于主体把这两个轮廓的哪一面视作图像或背景。对这种所谓的两可图我们不可能同时看到两幅图像。我们的知觉结构使我们要在两幅图像中优先知觉其中的一幅。但是，在这种两可图像中，哪一幅图像特别显眼，该图像通常也就起作用。所以我们往往看到窗台前的花，而不是花后的窗。上述实验研究中所示图片上描述的事件也是以这种方式引人注目的。对那幅图我们优先知觉的是男孩，而不是狗。这种把图片中的内容区分为优势的和次优势的部分也同样反映到句子中，主语是优势部分，谓语是次优势部分。对主语和谓语的语言区分并不依赖与对事件的区分。在相等的条件下，人们总是选择知觉范围中占优势的、突出的客体作为句子的主语，而极少把次优势的、居后的客体选作句子的主语。因此，如果“这个男孩打狗”这件事在知觉时是把男孩视作优势的客体，狗就不是优势的客体，那么感知者就会倾向于把图片信息按“这个男孩打狗”这样一种主动态句子来加以编码。如果呈示的句子也是这样，那么两种代码形式就一致了。如果与此相反句子按被动态形式呈示，即“狗被男孩打了”，两种代码就产生了分歧。这时就必须或者对图片重新进行知觉或者改变句子代码，而这样一来，加工的时间就要延长了。

根据这样的观点来理解斯洛宾的下述结论就不妥当了。斯洛宾的被试者判断否定句所耗时也比判断被动句多，而判断被动句时所需时间又比主动句多。但这后一个结论只有在下述情况下才能成立，即被动句是可逆的，也就是说句子的主语和宾语可以直接互换。例如“狗被猫追逐”这个句子就是这种情况，它

也可以直接说成“猫被狗追逐”。在这种可逆性的句子里两个名词在逻辑上都能作为主语。理解这种可逆句的被动态形式要比它的主动态形式困难。如果是不可逆的句子，加工主动态句子并不比被动态句子容易多少。这里有一个不可逆句子的例子：“男孩摘苹果。”这里不可能产生诸如“苹果摘男孩”的可逆形式。菲伦鲍姆认为语言使用者对不可逆的句子可以回避句法，如果我们承认这一设想，那么上述令人惊异的结论就不足为奇了。菲伦鲍姆的论据是：有许多证据表明，在加工句子时一条重要的语义策略就是尽可能令人信服地组合词汇条目。所以明确的语义条件能使语言使用者尽可能回避句法因素，对句法不予理会。这时，句法的加工过程似乎发生了“短路”。由此我们不得不承认，我们前面论述的一致性分析仅适用于可逆性句子，这一分析只有对这类句子才是必要的条件，因为只有这类句子不能回避句法分析，而不可逆句子实际上是回避句法分析的。或者换句话说，这里所寻求的是一种对两类句子都适用的一致性。

关于语法主语的强调功能以及与此有关的被动态使用问题将在下一章中阐述，在此之前要先论述语言形式对判断表述知觉客体的真实性含义所产生的影响。

三、分析判断和句子形式

在本小节中我们研究另一种真实性判断，即在句子分析中的真实性判断。分析句子就是按照语言习惯来判定这个句子是真还是伪。如果我们有数字概念，就知道“7”不是一个偶数。如果我们知道鸟是什么东西，就该知道“鸟”是有羽毛的。下面就讨论一下对这类句子的加工。

首先要表明，肯定句的加工要比否定句又快又好。对这个问题沃森早在1959年和1961年就有研究。在1961年的那项实验研究中，他要被试者根据实验者的指导语把2至9之间的某个数填入一个不完整的句子里，使之真或伪。指导语或者是

“使句子真”或者“使句子伪”。下面是实验用的不完整句子，每张卡片上写着其中的一句，然后呈示给被试者：

……是一个偶数

……不是一个偶数

……是一个奇数

……不是一个奇数。

主试者测定从呈示卡片到被试者说出一个数为止这段时间，并且把错误记录下来。

这项研究的另一部分是让被试者判断下述类型的句子是真还是伪：

24 是一个偶数

39 是一个偶数

57 不是一个偶数

92 不是一个偶数

以及对奇数也相应作出判断。这些句子或者是真或者是伪，或者是肯定句或者是否定句。结果这两部分实验研究都证明，被试者判断否定句时出现的错误以及所需的时间都要多于判断肯定句。艾弗曼（1961 年）对说希伯来语的被试者所作的研究也得到了类似的结论。

沃森和约翰逊-莱尔德（1972 年）详细地探讨了加工否定句困难的原因。他们在对许多实验研究进行分析后得出结论，否定句需要一个附加的加工步骤，一个附加的认知运算。这一加工步骤就是要形成一个所谓的“前概念”，也就是要形成一个与否定句有关的被否定的概念。“在理解否定句的意义之前，似乎必须先激活肯定的前概念”。换言之，首先必须产生能被否定的句子。没有能被否定的东西就不会有否定句。

正如另一些实验研究所证实的，向被试者提供前概念有助于简化这一附加步骤和降低加工否定句的难度。只有存在应否

定的事物时，否定才是有意义的。这在日常生活中是极其平常的，只是附加的加工步骤是不能觉察的，因为前概念早已作为语境的一部分而被激活了。

但除了有语境因素外，沃森和约翰逊-莱尔德（1972年）还提出被否定概念可能存在的情感涵义和否定的范围对否定加工也有影响。人们把否定范围理解为句子中被否定的那部分。只有在某种极端的情况下否定才涉及整个句子，而在其他情况下只涉及句子的某一构成部分。

四、分析判断和记忆结构

柯林斯和奎利恩（1969年，1970年，1972年）的研究对人的记忆结构作了进一步的解释。他们提出如何加工诸如“鸟能飞”、“鸟有羽毛”、“鸟有皮”等形式的分析性句子的问题。从被试者判断句子的真伪所需的时间可以推断这些句子所包含的信息是如何被储存于我们的记忆中的。柯林斯和奎利恩（1969年，1972年）提出了一个模式，他们认为这个模式能用来预测加工持续时间。在我们的记忆中概念是按等级编排的。这一想法与其他许多学者的观点一致（如贝弗、克拉克、莱斯戈尔德和文策茨 1969年，亨利 1969年，施泰因贝格 1970年），甚至可以利用某些词对此进行实验性论证。此外，柯林斯和奎利恩还假设，这些概念的特征被储存在一个等级体系中，这些特征不是一个概括的概念，即已经蕴含着有关概念的上位概念。举一个例子：动物这个概念蕴含了鸟的概念。鸟和动物共有的特征都被储存在动物这个概念中，例如“有皮”、“有眼睛”、“能进食”等等。每个下位概念中只有那些有别于上位概念的特征才被储存，构成特殊的意义。对上面所举的那个例子可以这样来解释：储入鸟这一概念的是“有羽毛”，“能飞”等特征，这些特征也是另一个下位概念如鸣禽的特征，但还要另外补充一些特征，如“会唱歌”。

如果这一想法是合乎实际的，那么作者就可以论证，“鸟有

皮”之类句子的判断要比对“动物有皮”或“鸟会飞”的判断耗时多。对前者的判断之所以耗时多，是因为“有皮”这一特征被储入动物的概念中，当听话者听到“鸟有皮”这样的句子时，他必须先在头脑中把鸟的特征过滤一遍。如果他肯定要寻找的这一特征在储存中没有，他就转向这一等级的上位概念，检验这些特征在这儿是否被储存了等等。只有当他在动物这一概念中搜寻并找到了“有皮”这一特征，才能作出这个句子是真实的决断。在另外两个句子“鸟会飞”和“动物有皮”中则相反，可以直接在有关概念中搜寻到这些特征。如果说这两个句子有差别，那么这一差别仅表现在主语概念动物和鸟在呈金字塔形的概念体系中所占的等级位置不同而已。科林斯和奎利恩认为，确定某概念在其概念体系中的方位是以其上位概念为线索的。被试者判断“金丝雀是动物”这个句子要比判断“鸟是动物”耗时多，这是因为鸟要比金丝雀更接近于动物这一上位概念。对被试者进行判断潜伏期的测定表明，所得结果不出作者所料。安德森的实验结论与科林斯和奎利恩的理论观点不谋而合。

这些实验研究的结果也表明，概念作为语义特征外形的观念是很有用的。只有指出特征是以何种方式组成的，才能准确地阐明这一语境中的概念。

对交际和理解的思维作业来说，从这一模式中可以得出如下结果，一个概念和一个特征以及肯定和否定这一概念的过程之间的联系，如果用这一特征或过程能直接确定概念，加工就比较顺利。如果这一联系是间接的，只有通过中间概念才能形成，就必须说明这一中间联系才能使人容易理解，例如“鸟有皮，因为它是动物，而动物都有皮”。

可以设想，这一点对于尚未能熟练地从某些概念归纳出某些特征的场合尤为适宜，比如，在一门学科中要引进一个概念，就有必要详细地说明它的内涵。

迄今为止我们基本上讨论了这样一个问题，如何用语言描述以及能够描述人们可以知觉到的现实，即非语言经验和情景。我们首先讨论了如何用语言来论述客体，事件和这两者间的关系。语言不仅是一种描述可知觉现实的工具，而且同时也是一种能以一定的方式，借助于某种符号来描述它的工具。有关这个问题我们在下一章中还要进一步讨论。

第六章　语言和说话者

第一节　语言知觉和语言产生

我们只要回忆一下就会发现，在前几章中我们把语言视为由说话者自然产生的产物。孤立的、与说话者无关的句子是我们的出发点和实验的自变量。各种实验研究几乎千篇一律，都是系统地和脱离语境而改变语言材料，让被试者进行加工，即我们通常所说的知觉、学习、保持或再现，以便从中分析与材料变量有关的行为变量。然后根据这一分析来推断对各种材料的加工过程。在这类实验研究中被试者始终是以视觉或听觉来接受和知觉语言的。

下面开始阐述语言的产生。从现在起我们把语言看作是因变量，而说话者在产生语言行为前的认知水平则是自变量。这里我们不讨论听话者的特点，而是更多地探讨说话者的特征，以下情景可以作为一个范例：向被试者呈现一个非语言的情景，而被试者的任务是用语言来描述这一情景。然而为了限制语言产生的变异性，在大多数实验中都是以语言表达的形式向被试者呈示若干提示，让被试者借助于这些语言提示来描述非语言的情景。被试者从这些提示中选择他认为是最合适的措词。这一方法减轻了对因变量的定量分析。准确地说，表达句子的非语言情景是自变量。说话者受这种情景限制的认知水平是一种理论上的推断变量。因而可以这么来理解，语言行为受到非语言情景的影响。从能观察到的非语言情景的特征和能观察到的语言

特征的协方差可以推断造成这一协方差的心理过程。一般情况下总是向被试者提供让他产生语言的情景。

所以本章的中心议题是：说话者在这一情景中为何有这种表达，而不是另一种？答案要到认知水平的理论设想中去寻取。这种认知水平是非语言情景的产物，它规定了必须要采用适用于这一认知水平的那些语言表达。

联邦德国的埃特尔（1969年，1972年）和美国的奥斯古德（1971年）是心理语言学这一领域研究的开拓者。埃特尔主要是探索使用语法主语的认知前提。这种认知前提在他的想法中有非常严格的规定。而奥斯古德在他的一篇题为《句子从何而来》的文章中广泛地分析了产生句子的认知前提，研究在说话者赖以进行语言描述的知觉情景有所变化时，认知前提以何种方式系统地影响语言的表达和内容。

埃特尔和奥斯古德假设语言是一种媒介，它能使我们以语言过程来描绘有机体内的感知和运动过程。他们设想被感知和认知的非语言世界本来就是有意义和有结构的。奥斯古德还进一步推测语言和知觉在某种程度上有共同的基础，也就是说有相同的组织结构和相同的表现系统。但本质上语言和知觉的这种共同的基础不是语言的，而是认知的。句子就是起源于这一认知范畴。

第二节　知觉的重点和语言

一、重点和语法主语

这一节我们从对知觉的分析谈起。前面我们已经评论性地提到，我们的知觉世界是有主次之分的。如果说不同的客体之间有什么联系的话，那么如前所述，就是这些客体在知觉中是被分成优势和次优势的。图像一背景现象是最基本的知觉现象。我

看到的是文静虚弱的卡尔如何挨粗鲁的埃米尔的打，还是粗鲁的埃米尔又一次殴打虚弱的卡尔？这是一种心理上的和在知觉中所具有的差别。从这个例子中我们已经看到，除了用语言来表达知觉的不同侧重外别无选择。难道还有其他方式可以用来表达知觉现实吗？正如在知觉时有时突出卡尔，有时强调埃米尔一样，语言中有时把卡尔作为语法主语，有时把埃米尔作为语法主语。于是前一句就构成了被动句，而后一句则是主动句。这两个句子相互间有关联。埃特尔认为，主语这一语法形式（至少在德语中）在知觉中表现为被强调或突出的客体，而被动态的句型显然是为了在某些情况下能使语法宾语上升为语法主语并把原来的语法主语降到次要的地位。对此我们早有论述。这里我们要用三个实验研究来证实这一假设。

约翰逊·莱尔德证明语法主语与知觉的重点之间有密切的联系。他在实验研究中向被试者显示下述两对句子：

(1a) Red follows Blue. 红色接在蓝色之后。（一般陈述句）

(1b) Blue is followed by Red. 蓝色后面被红色所接。（一般被动态）

(2a) Red follows Blue. 红色接在蓝色之后。（一般陈述句）

(2b) Red is followed by Blue. 红色后面被蓝色所接。（一般被动态）

他在呈现每一对句子后都向被试者出示一张卡片。卡片上画着两个长方形。然后给被试者一支红铅笔和一支蓝铅笔，要求他们按照句子表达的意思给长方形涂上不同的颜色，也就是说给长方形的一部分涂上红颜色，另一部分涂上蓝颜色，以此来说明上述句子的意思，使他人尽可能对图和句子进行正确的归纳。此外还告诉被试者，上面的长方形说明第一个句子(a)，下

面的长方形说明第二个句子(b)。

实验的结果明确地证实了下述假设，被试者留给句子主语的面积多于句子宾语。被试者差不多都把长方形五分之三的面积留给句子的主语，而句子的宾语只有五分之二的面积。

在这一实验研究里被试者只得到一些句子，非语言的知觉情景是他们自己创造出来的，但在另一项实验研究中约翰逊·莱尔德却把这一关系颠倒过来。他向被试者提供非语言的刺激，即几对长方形，这些长方形都被分成两个不同的面积，要被试者根据这些长方形中的信息来概括句子。一对长方形的两种不同颜色的面积是相等的，而另一对则不相等(见图 13)。

图 13 是两对长方形示图：斜线条的面积代表蓝色，空白部分代表红色。

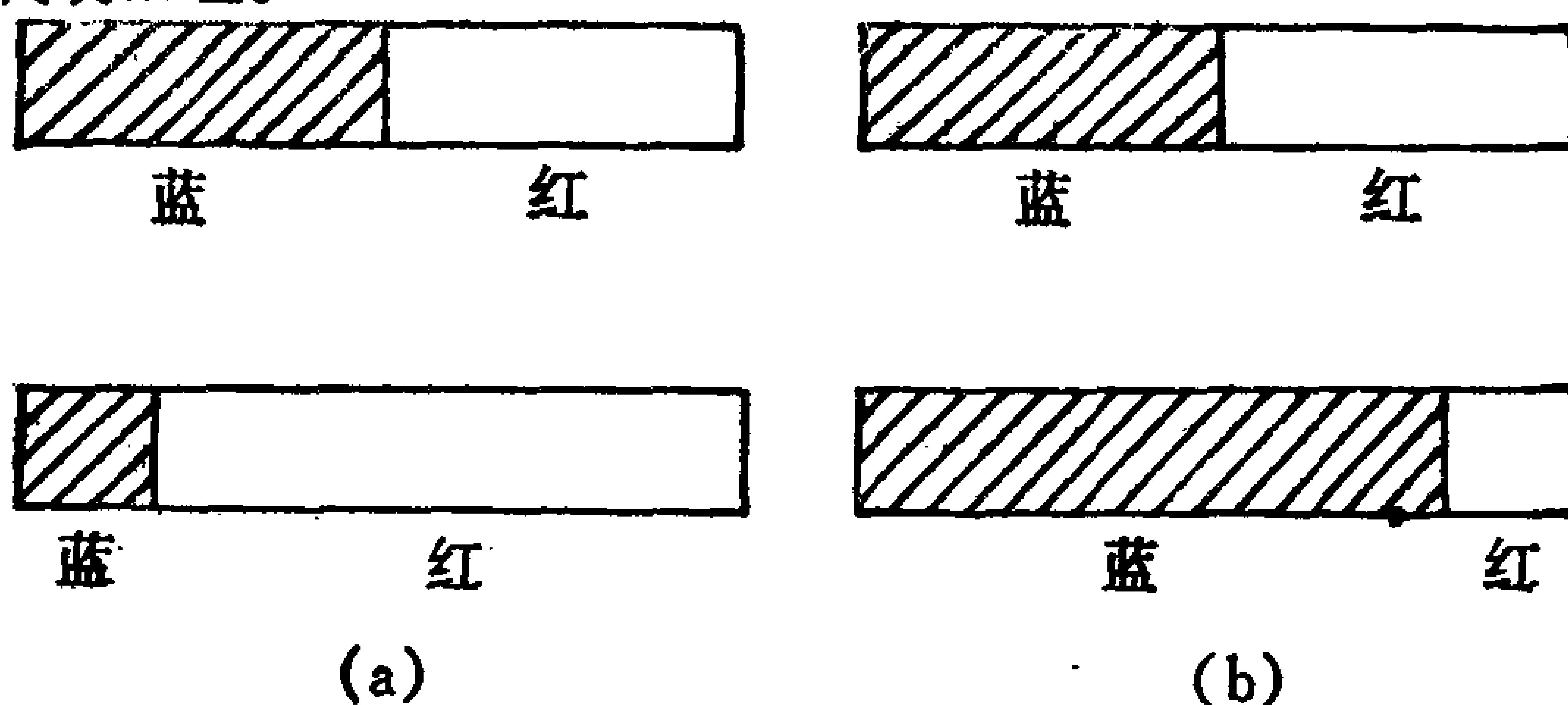


图 13

他为每一对长方形提供如下四种句子：

(3a) There is a blue area that precedes a red area.
蓝的部分先于红的部分。(一般主动句)

(3b) There is a red area that a blue area precedes.
有一个红的部分，蓝的部分在它之前。(倒装主动句)

(3c) There is a red area that is preceded by a blue area. 红的部分被蓝的部分所引导。(一般被动句)

(3d) There is a blue area that a red area is preceded

by.有一个蓝的部分，红的部分受它引导。(倒装被动句)

被试者的任务就是为每个长方形排出这四个句子的等级顺序。具体是这样进行的：实验者指着两个长方形中的一个，要求被试者自己告诉第三者哪个句子是说明这个长方形的。被试者根据这一指导语来选择他认为能最恰当地描述这个长方形的句子。当被试者选出某个句子之后，就剔除这个句子，然后继续对剩下的三个句子提出相同的任务，直到还剩下一个句子为止。约翰逊-莱尔德以此方式为每一个长方形排出这四个句子的等级顺序。被试者在描述涂色面积相等的长方形时没有明显地表现出偏爱某个句子，但对颜色不相等的长方形则有优先采用某些句子进行描述的情况。被试者在描述图 13a 中涂色面积不相等的那个长方形时较多地选择句子 3b和 3c，也就是倒装主动句和一般被动句。描述图 13b 中的那个涂色面积不相等长方形时则相反，被试者倾向于选择句子 3a和 3d，即一般主动句和倒装被动句。换句话说，长方形的两个部分中被强调的那部分很明显地优先成为句子的语法主语。

埃特尔 (1969 年) 还以另一种方法来论证同一个事实。如果人们假设，指示代词“这个”是用于强调某个名词，那么用该指示代词所强调的名词充作语法主语的句子要比不用其为语法主语的句子更受人青睐。于是埃特尔向被试者呈示下述句子：

(4a) 这个售货员接待一个顾客。

(4b) 一个售货员接待这个顾客。

(4c) 这个顾客受到一个售货员的接待。

(4d) 一个顾客受到这个售货员的接待。

每次向被试者呈示两个内容相同的句子，一个主动句，一个被动句。在这两个句子中指示代词都是修饰同一个名词 (4a和 4d以及 4b和 4c)。被试者应在合他心意的那个句子旁打个叉。

结果表明，被试者大多选择指示代词所修饰的名词具有语法主语功能的句子，而并不考虑句子是主动态还是被动态。在83名被试者中，约有70%的人作上述选择。

于是我们可以这么说，两个内容中强调的那个有更多机会作为句子主语出现于语言描述中。

很显然，被动态可以被看作是这样一种语言形式，它不仅能把动作的动因，而且也能把动作的对象作为语法主语加以描述，只要该动作对象是认知上受到强调的。从这一点来说，被动态是一种与主动态在语义上有等值关系的语言手段。在开始讨论是否有其他中项可以作为动因和动作对象而成为主语这一问题之前，我们想概要地说明一下在何种认知条件下可选用被动态的问题。

二、对被动态认知条件的说明

被动态在何种条件下才是一种强调某种内容的合适手段？埃特尔对此提出了一些极其有趣的想法。他指出，语法上正确使用德语被动态，这与米乔特(1954年)所研究的那种前语言的因果现象有极其密切的关系。埃特尔认为，一种被动态结构“在表达内容时是以现象的因果关系结构为前提的。而主动态则不同，它在内容层次上与现象的因果关系无关。”被动态不是主动态形式的简单颠倒。乔姆斯基也曾这样认为。其前提是某些心理上的区别性特征。埃特尔列举了三个区别性特征。他认为，能否采用被动态必须具备下列三个要求：

1．逻辑主语和逻辑宾语的更替，

2．与逻辑宾语相比，逻辑主语具有优势的地位，

3．谓语的语义变异性。

这三个要求是什么意思呢？逻辑主语和逻辑宾语的更替是指这两个由动词连结起来的词之间的关系必然是不相等的。从某种程度上说，这种行为必然有一种倾向性，也就是说那些表达

相等关系的动词如“认识”，“会见”，“遇见”等，在德语中是不能用被动语态的。

更替还意味着逻辑主语和逻辑宾语并不是同一个认知单位的一部分，即它们不可能是一致的。但反身动词显然与这一要求有悖：Ich wasche mich selbst.（我洗澡。）Ich betrüge mich selbst.（我欺骗自己。）还有一些句子中宾语是主语的一部分：Sie schüttelt den Kopf.（她摇摇头。）Ich schlieβe die Augen.（我闭上眼睛。）米乔特的知觉实验所得的结论正是如此。只有在两个对象并不构成同一个单位的情况下，相互间才有可能是因果关系。

米乔特进一步指出，如果两个对象之间形成因果关系，则其中一个对象必须对另一个对象占有主导地位。表达相等关系的动词如“会见”，“遇见”，“订婚”等不符合这一条件。

最后要指出一点，只有在情况有所变化时，在发生某个事件时，才会引起这种因果关系。采用被动态时也必须要满足这一条件，必须要有某种行为的产生。如果一成不变地保留原有特征和空间关系就不会出现因果关系。同时，这儿也不能使用被动态：例如，钱仍被小偷占有着。属于这类动词的还有“含有”、“有”、“知道”、“了解”等等。

“有助于形成被动态的认知结构与知觉时的因果现象似乎是同一种方式。”（埃特尔 1969 年）

看来在这种情况下知觉和语言具有相同的认知条件。

三、各种中项的主语化

像前面一样，如果我们仍然假设认知上被强调的概念可以成为语法上的表层主语，那么我们就得提出这样一些问题：哪些概念能够充作语法主语？语言对此具有哪些手段？我们在对语义结构的分析中曾经设计了一个谓语带有多个中项的句子。所以我们必须提出以下几个问题，是否所有的中项都能在认知上

得到强调并成为语法主语？谓语能否在语法上起主语的功能？

至此我们只指出行为动词的动因和动作对象能够成为语法主语。表示工具概念的词可否作为语法主语呢？诸如“新扫帚很好使”或“这把刀很好使”等句子表明，工具中项也能具有语法主语的作用。除此之外还有其他一些中项也能起语法主语的作用。

经常使用的一个中项是行为受益者。在德语中受益者一般用第三格（与格）来表示，比如在“祖母寄给外孙一小包东西”中的“外孙”就是用第三格来表示。这个句子也可说成：“外孙收到了祖母寄来的小包裹。”由此看来受益者也能作语法主语。以下两组句子也是受益者能充作主语的例句：

(5a) Der Händler verkauft dem Kunden ein Buch. （商人卖给顾客一本书。）

(5b) Der Kunde kauft ein Buch vom dem Händler. （顾客从商人那里买了一本书。）

(6a) Der Nachbar lieh mir einen Spaten.（邻居借给我一把铲子。）

(6b) Ich entlieh mir vom Nachbarn einen Spaten.（我从邻居那里借了一把铲子。）

使行为受益者成为主语时，德语中常常使用那些表达相互对立的同一种行为过程的动词：买——卖，租用——出租，借来——借出，给予——得到等等。

还有一个中项具有支持某种行为的作用。如下列句子：

(7a) Der Verbrecher beraubte die Frau mit einem Komplizen.（这个罪犯伙同一个帮凶抢劫了这个妇女。）

(8a) Die Mutter reparierte mit dem Vater den Puppenwagen.（母亲与父亲一起修理这辆童车。）

如果把这两个句子中的“帮凶”和“父亲”用作主语，德语中

要采用“帮助”这个动词来表达：

(7b) Der Komplize half dem Verbrecher die Frau zu berauben.(帮凶帮助罪犯抢劫了这个妇女。)

(8b) Der Vater half der Mutter den Puppenwagen zu reparieren.(父亲帮助母亲修理这辆童车。)

类似的中项还有表示动因的陪伴者或代理人：

(9a) Klaus ging mit Erich zum Bahnhof.(克劳斯和埃里希一起去火车站。)

(10a) Anstelle des Dekans kam der Prodekan.(副系主任代表系主任开会。)

如果要使“埃里希”和“系主任”成为主语，就可用动词“陪伴”和“代表”：

(9b) Erich begleitete Klaus zum Bahnhof. (埃里希陪克劳斯去火车站。)

(10b) Der Dekan wurde vom Prodekan vertreten. (系主任由副系主任作代表开会。)

无疑，以这些例句我们还不能证明每一种中项都具有充当语法主语的作用。要作这样的证明需要先系统地了解所有可能的中项。而要达到这一步还需做许多工作。菲尔莫尔和切夫都曾为系统地了解各种中项而作过种种努力。但是，以上这些例句已经表明，有许多中项可以成为主语。我们认为，所有的中项在语言上是可以被强调的，其前提就是它们在认知上能加以强调。

从沃姆斯利(1971 年)的一项研究可以看出，语言具有何种绝妙的方法能使被强调的认知概念成为主语。当然，他是更多地从主题或话题的语言学概念方面来考察这些方法的。①

我们在上面为证明工具中项能够成为主语所用的例句是只出现一个中项，即工具中项的句子。那些既出现动因又有对象

① 有关主题与强调的关系请参见第六章第五节。

中项的句子是否也可以强调工具呢？拉科夫 1968 年在一篇著作中对工具短语进行分析后得出结论说，工具补语类似于一种插入句。根据他的这种认识，那些带有工具短语的句子，其深层结构由两个句子组成。例如按他的理解句子（11a）在深层结构中是(11b)和(11c)这两个句子：

(11a) Der Bettler griff den Mann mit dem Hammer an.(乞丐用榔头打那个男人。)

(11b) Der Bettler griff den Mann an. (乞丐打那个男人。)

(11c) Er benutzte dazu einen Hammer. (为此他使用了榔头。)

根据我们在第四章中所阐述的想法，句子(11a)应当理解为是一个，而不是两个谓语——中项——结构。沃姆斯利也驳斥了拉科夫的观点。他把

(11d) Der Bettler benutzte einen Hammer, um den Mann anzugreifen.(乞丐使用榔头是为了打那个男人。)

这种语言形式与主题化现象联系起来。他认为，在句子中以“使用”来对带有工具短语的句子进行改写，可使主题突出。后面我们还将讨论主题化概念与强调的关系。这里我们想从主语化方面来考察这种改写形式。当我们清除了动因和对象中项后，就可直接使工具中项成为主语，而在保留句子改写动因和对象中项的情况下，就需用双动词结构，比如这里用“使用”和“打”来改写句子。这样一种结构把动作对象挤入“um-zu”(目的从句)短语之中，并使工具成为语法宾语(句子 11d)。这就为具有这种作用的工具通过被动态形式成为主语而提供了一种可能性：

(11e) Der Hammer wurde von den Bettler benutzt, um den Mann anzugreifen. (榔头被乞丐用来打

这个男人。)

于是工具中项在保留动因和动作对象中项的前提下得以成为语法主语。尽管我们对用“为了”来改写句子的可能性有充分的理由,即指出这种语言形式的功能,并且因此而在某种程度上能驳斥拉科夫的观点,但必须注意一个有趣的现象:为什么在这种(以及某些其他)情景中主语化只能在句子引进了第二个动词才能得以实现?在寻求这个问题答案的过程中虽然我们不会回到拉科夫关于句子(11b)和(11c)具有相同重要性的观点上去,但至少也会接近这一观点。我们认为,各种中项与动词关系的密切程度是各不相同的,不同的中项在心理上具有不同的重要性。

至此我们只论述了名词短语及中项成为主语的可能性。其实动词本身也能成为主语,下面的例句就是证明:

(12a) Fritz dengelte die Sense.(弗里茨锻打镰刀。)

(12b) Das Dengeln ging Karl auf die Nerven. (锻打声使卡尔心烦意乱。)

(13a) Anton besuchte seinen Freund Adam. (安东拜访他的朋友亚当。)

(13b) Der Besuch kam seinem Freund Adam ungelegen.(这次拜访对他的朋友亚当不太适宜。)

动词成为主语只有在其他动词的参与下才能实现,这是显而易见的。凡语法主语都需要有一个谓语。但并非任何一个动词都可以是这个句子特有的谓语。这一事实也说明了为何虽然有各种代名词,但却没有也不可能有相应的代动词 (Proverbalisierung)。人们可以在保留动词的前提下使用代名词,而要使用代动词则必须保留整个句子,因为被代替的动词是句子的基础。

按照所有的词都能成为主语的观点,我们可以断定,使各种不同的句子成分成为主语的语言方法是多种多样的,某些概念的主语化频率要比其他概念更高一些,也更容易一些。

四、哪些成分优先被强调并因此而成为主语？

我们从上述想法可以作出这样的推断，即认知上被强调的成分优先成为主语。现在我们想倒过来从常出现的主语的特征标志来推断比较容易受到强调的一些特征。哪些特征是句子的语法主语所普遍具有的？这里我们列举几点比较一致的结论。

克拉克于1965年证实，在一项句子填空测验中发现主动句中的主语有81.5%的词具有"有生命的"这样一种语义特征。而作为宾语的词只有26.7%是"有生命的"，在被动句中作主语的词有68.3%是"有生命的"，用作宾语的词中有45.8%是"有生命的"。可以用于不同句法位置的词，根据它们在这些位置中的出现频率我们排出以下顺序表：

1．主动句中的主语
2．被动句中的主语
3．被动句中的宾语
4．主动句中的宾语

M·约翰逊在1967年用以下方法也得出了类似的结论。他向他的被试者显示下述形式的句子：

(14a) The NIJ hurt the GAQ.(NIJ伤害了GAQ。)

(14b) The NIJ was hurt by the GAQ. (NIJ 受到了GAQ的伤害。)

然后他要求被试者根据语义上的区别来对这些无意义的音节进行分类。他也像克拉克一样，发现把位于主动句主语位置上的音节看作是"有生命的"居多，而把位于主动句宾语位置上的音节看作"有生命的"极少。被动句的主语和宾语则介于前面两者之间。

埃特尔(1972年)则以另一种方式，即借助于黑尔比格和申克尔(1973年)编著的"德语动词惯用法词典"证实了德语中的这一事实。这本词典罗列了每一个动词词义的无选和可选的搭配

以及它们的无选的语义特征；埃特尔借此统计了“有生命的”这一特征在语法主语和语法宾语（和另外一些我们不感兴趣的句子成分）中出现频率的分布情况。从这一统计结果来看，主语和直接宾语在“有生命的”这一选择性限制方面差异是很明显的，表示“有生命的”词作主语的频率远甚于作宾语。

如何解释语法主语经常显示出“有生命的”这一特征呢？对此埃特尔认为，“如果人们想到一个以静物为背景的活动物往往会引起观察者的关注”，那么上述现象就不足为怪了。再说大多数能引起人们兴趣的活动只有在动物身上才能观察到。总而言之，活动之物引人注目，活动之物是有生命的。因为在知觉中以静物为背景的活动物最有可能成为突出于静物背景的图形，因此活动物成为主语是可想而知的了。

但是，一些比较确定的事物也很容易成为主语和突出于静物的图形。为什么与名词相比动词成为主语甚少，为什么存在着两种具有各自特征的词类，其原因可能就在于此。

五、对主语概念的解释

根据我们已阐述的想法，主语是一种表现认知中被强调的概念的语法形式。主语是一种语法概念，它附属于心理概念，即认知中被强调的概念。语法主语只具有语法意义，它表现于句子的表层，而心理主语及心理概念则与语法主语无关，它具有心理上的不确定性。可惜在语言学界对主语这一概念尚无定论，所以要明确地区分语法主语与心理主语就有困难。这里要补充一些这方面的材料。

在许多语言学论述中都把句子看作是对内容的表达。格里布就这么写道：

“把所知觉的复杂的外部世界区分为某种东西并从行为上对其加以表述，这是我们所有句子的特征。”

萨丕尔也有相似的描述：

"被谈论的东西必定是存在的，它也必然会被加以表述。"

这里所说的某些东西就是指主语，对某些东西的表述就是谓语。这一观点一直可以追溯到亚里士多德。然而如果考察一些较新的研究结论就不难发现这些观点难圆其说。显然，主动句与其被动态改写的区别仅仅是交换了主语和宾语的语法功能。如果先有表述的内容，然后据此而获得主语的形式，那么如何来判断被动句呢？是否要改变表述的内容？人们试图把"逻辑"主语视为"实际的"主语，由此在获得语法概念之前先获得内容的概念。从乔姆斯基的深层结构学说中可以了解到这一点。在这一学说中，主语——谓语——两分法的问题重新被提了出来。显然人们不愿意以形式来确定表述的内容，相反形式要由表述内容来决定。我们认为这将给主语概念造成极大的混乱。一方面要从内容和心理上来确定句子的内容，另一方面句子内容也要从语法上来分析，并且在深层结构中与谓语概念联系起来。

如果从心理上来分析划分句子的过程，这种情况就更为明显。于是人们可以说，可以采用某个词义，也可以通过其他词义而使其发生变化。换句话说，我们把某些概念的改变看作是一种表述或一个句子的本质。我们也可以把这说成是建立一个新的概念。这里所说的概念通常是认知系统意义上的概念，而非词义，因为特别在使用谓语概念时我们经常提到几种词义相互作用的结果。我们认为，词义概念如果在心理上意味着获得了某些语义特征，那么两者之间是可以互换的。这里不再论述句子内容。在听一个句子时，从心理上激活了由词联想起来的现有知识，这些知识以特有的方式相互作用。至于以何种方式相互作用，我们在第四章中已有论述。我们一直偏重整体的观察。这种方法不注重现有知识激活和相互作用的具体时间过程，也不按优势来划分句子。结果我们获得了一种语义的结构。

如果我们设想把这种被描述为谓语——中项——结构的语

义结构再按优势和次优势来划分，那么所有参与的概念中的每一个概念原则上都可以看作是主导部分，是整体结构中被强调的部分。我们把这一概念变成最受注意的内容并称之为句子内容。于是，句子内容的作用成为一种与原来的语义结构无关的值。它用于对这种表述结构中的某个特定概念进行特殊的观察。这样看来，语义结构中的每个概念都可成为句子的内容。然后赋予它语法主语的形式。

因此，主语概念可以简化成语法主语的概念。我们认为应该完全放弃"逻辑主语"概念。现在可以来探讨语法主语的心理功能。对此的回答是：语法主语是强调句子中，或者更准确地说，是强调语义结构及意义结构中某个概念的手段。

第三节　埃特尔对主语化认知条件的区分

一、主语和所指事实的确定性

埃特尔(1972 年)在他那篇值得一读的论文"句子主语和说话者的立场"中分析了使用语法主语的认知条件，而且他的分析比我们前面对此所作的论述更为详细而深入。我们一直这样来描述说话者语法主语化的认知结构，即如同知觉中那样，说话者总是使其"慧眼"盯着已有知识上。我们还应该提一下另外三个与此有密切关系的观点。

如果所说的是一个概念，那么它就是可确定和可刻画的。这就是说，一个语法上的主语概念要比语法上的宾语概念更为确定。同一个不定数词"几个"用作修饰主语的形容词定语与用作修饰宾语的定语就有不同的解释。例如大多数被试者把"几个男孩爱所有的姑娘"这个句子理解为有一定数量的男孩，他们每一个都爱所有的姑娘。而对"所有姑娘都爱几个男孩"的理解则相反，认为每个姑娘爱几个男孩，而被每一个姑娘所爱的男孩必定

不是同一些人。如果把后一句改成"几个男孩被所有的姑娘所爱"，则就会被理解成有一群男孩，而且非常明确是哪几个男孩被所有或者每个姑娘所爱。这些例子表明，在听话者看来，语法主语比宾语更确定，更受到限定。

上述例句中"几个"这一不定数词在主语中的确定性虽然还不足以使人指名道姓地说出某部分人，但却能使人知道他们是已知整体中潜在确定的人员，也就是说人的数量和种类是确定的。这里所指的是确定的某部分人。例句中修饰宾语的"几个"却相反被视为不确定的某部分人。这时，人的数量和种类是可变的。对听话者来说，主语的高度可概括性和可确定性与说话者对主语极大的强调性及其形象性是一致的。

二、主语与说话者的密切关系

如果说前面论述的想法是从知觉客体的外形——原因——分类意义上直接补充和说明对强调的理解，那么下述观点与强调则很少有直接的关系，因此要着重提一下。

埃特尔(1972年)认为，被强调的客体与说话者现时的关系较为密切。如果你想象句中的修辞手段具有直接突出被强调概念的作用，那么这一点就不难理解了。所以与说话者关系密切的客体将导致它成为语法主语。因此，如果我们能说出说话者与各种概念之间关系的密切程度，就有可能预测哪个概念会成为主语，也就是与说话者关系较为密切的那个概念会成为主语。

应该承认，说话者与其自身，即说话者本人的关系最为密切。说话者在口语交谈时同样也体验着说话对方，即你的角色，所以与此关系也较为密切。因为说话对方总是直接朝向说话者，他具有直接的身体接近的关系，而且正如我们所假设的那样，这时也具有心理上的接近。而作为被谈论的第三者，情况就不同了。第三者与说话者关系的密切程度远不如我和你。他并不参与交谈，因此也必然不处于直接的身体接近。由此看来，在这三

者中说话者本人最有可能成为主语，你次之，他的可能性最小。

根据这样一种排列顺序我们来看看埃特尔提供的一段女秘书和老板之间的对话：

A：女秘书：哈泽先生在这儿，他想见弗兰克小姐。

老板x：他现在才来？可他约好3点见她。

y：他现在才来？可她约好3点见他。

B：女秘书：哈泽先生在这儿，他想见您。

老板x：他现在才来？可他约好3点见我。

y：他现在才来？可我约好3点见他。

C：女秘书：哈泽先生在这儿，他想见我。

老板x：他现在才来？可他约好3点见您。

y：他现在才来？可您约好3点见他。

在例句A中，哈泽先生和弗兰克小姐都不是直接参加交谈的当事人，他们同说话者(老板)的关系同样疏远。所以老板采用x和y这两种形式的表述概率相等。如果哈泽先生作为第一个句子的主语便具有更好的效果，才有可能打破上述相等的概率。只要没有理由改变所选择的主语，即没有理由在思想上转向某一个概念，就能维持这种相等的概率。这样，哈泽先生在第二个句子里成为句子主语的可能性也是很大的。在例句B中这种关系就大不相同了。这时老板倾向于使用y表述方式，因为他与自己的关系当然要比与哈泽先生的关系更为密切。同样在例句C中采用y表达方式的可能性也远胜于x表达方式，因为女秘书作为交谈者参与了谈话，哈泽先生则没有。埃特尔提出了一条规则："在同等条件下，与说话者关系密切的内容在句法上要比关系不密切的内容更能成为主语。"

三、主语和态度

我们想要提及的第三点补充涉及语法主语化和态度之间的关系。如果仔细地考虑一下，就不难发现，前面我们把重点放在

强调主语化的关系上，客体在认知时受到强调是被选作主语的主要原因。我们已经承认某些客体是受到强调的。在论述我们的最后一个想法之前我们还要一起来探讨一下认知客体被强调的原因。我们肯定了与说话者关系密切的客体要比关系不密切的客体更多地受到强调，因而会优先成为主语。埃特尔的另一个观点是“一个得到说话者高度评价和注重情感的客体也会优先成为句子的主语。”对此我们还要补充一点，在作为动因和动作对象的两个人中，占主导地位者会更受到强调，因而会成为主语。

埃特尔向四十四名天主教会文科中学的女学生呈示了下述几对句子，要求她们挑选出比较合她们文体的句子来。

人们从《圣经》中读到：

a) 耶稣激怒了法利赛人。

b) 法利赛人被耶稣激怒了。

有72%的女学生倾向于选择主动句(a)。他向另外43名女学生呈示了下面两个句子，并提出了相同的要求。

人们从《圣经》中读到：

c) 法利赛人激怒了耶稣。

d) 耶稣被法利赛人激怒了。

这时只有45%的人倾向于选择主动句(c)。两组被试者选择主动句出现明显的差异。这就是说，无论耶稣是动因还是动作对象，与法利赛人相比，被试者宁愿选择耶稣作为语法主语。这可以解释为女学生们倾向于对耶稣而不是对法利赛人具有较高的情感上的评价。

埃特尔在另一个实验研究中让九十八名被试者听两个人造的音节，比如Karno-Leli，然后造句。在句中这两个音节应该用作男人的姓名。该实验对Karno及Leli在按此要求所造的句子中被用作主语或宾语的次数作了统计。另外还对十七对人造词作了类似的统计，这些人造词预先根据词义差别进行了分类，其

感受值是已知的。结果表明：这对姓名用作主语和宾语是随机的。"同样是以该姓名作主语，但带有明显突出强调色彩和肯定评价的情况要远远多于强调色彩不明显并含有否定评价的情况。"(埃特尔 1972 年)

这一实验研究表明，认知强调的条件虽然极其复杂，但对之进行实验研究的可能性并不因此而减小。此外，这项研究还表明，不用认知强调而用认知活动朝向某一客体的说法似乎更为妥当些，其结果同样是强调这一客体。对此埃特尔提出了一些理论上的设想，但我们不准备在这儿深入讨论这个问题。

第四节　强调记忆心理学的说明

强调的概念是说话者进行主语化的认知前提。这就是说，强调产生于说话者。它对听话者是否会产生记忆心理学的作用？有一些研究表明，听话者对强调是能够理解的。在这些研究中被试者应对一些句子作出文体上的判断，比如约翰逊-莱尔德对不定代词"一些"处于主语位置和宾语位置对受话者即听话者造成不同程度的确定性进行了分析。由此而认为，听话者也会把被强调的概念视作主语这种设想是现实的。但在另一方面有更多的实验研究结论却认为语法主语对听话者没有强调的作用（例如科尼什和沃森 1970 年，约翰逊-莱尔德 1970 年，萨克斯 1967 年，韦特勒 1972 年）。我们在第二、三、四章中曾经告诉读者，提出句法信息只是为了分析语义条件，最终只储存其中明确的语义说明，而其余的句法信息被遗忘。但绝对不能把这一加工过程说成一切为了"语义"。通过某些运算也能对句法进行加工。这方面最著名的例子是杰奎琳·萨克斯（1967 年）的实验研究。她证明一个句子的动词语态几秒钟后就不能被再现了。如果被动态能使听话者强调动作对象的概念，那么这种被动语态也应

该被储存于记忆之中。

韦特勒（1972年）的研究结论与被动态具有强调功能观点也不一致。他反对萨克斯的观点，认为语法信息，其中包括句子的动词语态不会完全被遗忘。虽然在一项再现研究中发现记忆容量并不特别大，但它却是存在的。然而令人惊奇的是以下这一事实，韦特勒所使用的七种句法信息的储存容量一般大，并且与句子内容无关。根据我们的想法和许多实验研究结论（例如德布瓦松-巴尔迪斯1970年，恩格卡姆等1972年，菲伦鲍姆1966年），被动态或主动态句型应该是由句子的内容所决定的。根据人们日常经验中的支配关系，产生“教师惩罚这个学生”应该比产生“这个学生被教师惩罚”的可能性更大。那么应该如何来解释涉及主语的句法信息的不完整以及不充分的储存和句法信息与句子内容的相对独立性呢？我们认为，在上述研究中被强调概念的信息之所以未起到强调的作用，是因为这些信息在某种场合对听话者毫无吸引力，也因为这本来就超越了他的加工容量。

超越了记忆的加工容量——例如从儿童研究中我们所知道的——有机体就会系统地，而不是随意地遗忘。幼儿对所听到的语言进行选择性注意的现象是人所共知的，人们称之为“电报式语言”（telegraphic speech）。如果儿童试图重复或模仿成人对他们说的话，就可用“电报式语言”这一概念来标志儿童的语言输出。由于加工的记忆容量的局限性，儿童在重复时不得不省略一部分词汇。这种省略不是随意发生的。例如被省略的经常是词的屈折变化，助动词、冠词、介词、连词。相反，不会被儿童省略而被重复出来的是名词，动词和形容词，即内容上对儿童及其行为有重要意义的那些词。也就是说在超越记忆容量时有机体倾向于记住“具有实质性内容的词”，但是在我们引证的研究中根本不出现句子的说话者，因此我们认为这种“具有实质性

内容的词”不是支配关系的信息，而首先是语义关系的信息，即重要的是语义结构。此外，哪些事件处于支配地位的信息是以事件本身实际发生的顺序为前提的。

首先必须存在某个语义结构，才谈得上对其进行区分。此外语义结构体现着一种相对基本的关系。这就是说，即使支配关系改变了，语义结构仍是稳定的。支配关系与情景、说话者的联系要比语义关系更为紧密。无论是从A方面或B方面来考察“打人”这种关系，“打人”这一关系总是存在的。所以当内容超越有机体记忆容量时人们首先忽略结构信息就不足为奇了。

当然也有一些实验研究证明结构信息也起作用。如果在学习和保持双重实验研究中孤立地研究对个别词概念的保持能力，人们就会发现在那些简单的、个别呈示的陈述句中对语法主语记得较牢，例如要比作为第二位优势概念的宾语记得牢。然而从最新发表的詹姆斯的研究成果来看，产生这种情况除了对主语的强调外，不能排除还有其他原因。

概括地说：对某些概念的强调在具体的交际情景中具有明显的作用。这种作用一方面与突出说话者和听话者在非语言的知觉情景中产生的概念(对此后面将作解释)有关，另一方面也与在较长时间交谈过程中所建立起来的共同知识量有关。因为结构信息是一种因情景而定的信息，所以它只有在交际情景中才能获得实际的重视，这样一种想法似乎更具有说服力。在行为中它也应是可证实的。但是，如果这样考虑的话，那么学习和保持实验研究几乎都没有结构信息能起作用的情景。

第五节　强调和主题化

一、主题就是交际中的强调

迄今为止我们一直把认知强调与语法主语相互联系在一

起。在德语中语法主语在句中为第一格（双重第一格的现象这里暂且不谈）。我们以为，认知前提是使用语法主语的基础，所谓认知前提我们把它概括为概念中对认知客体的关注，以及对这种认知客体的强调。主题化这一概念在彪勒的心理学著作中是用来表达结构成分，在语言学著作中也经常可看到。从意义上来看，这一概念在心理学和语言学中是非常类似的。

与我们根据埃特尔的想法而提出的面向说话者的强调概念相比，成为主题的概念或许更多地是出自其具有传递信息的特征。但是两者是非常近似的，因为在这种场合要谈论哪个概念，其目的就在于强调它。一个概念在一定的程度上会成为表述的主题或句子的主题。而所引入的概念应当是下面谈话过程中要谈及的。埃特尔所提出的强调概念与主题概念间的主要区别可能在于，强调说话者与语言之间的关系，或者更详细地说，是说话者的认知结构与他所表述的语言结构之间的关系。这里说话者似乎是在某种非语言情景中以及在某种认知前提下实现某种语言行为结构的，而与说话者是在自说自话还是在对听话者说话毫无关系。主题则相反，它明显地与说话者和听话者之间的关系有关。这里说话者向听话者强调将作为主导概念的那一概念。据此看来，主题化实际上只有考虑到听话者时才有可能。

二、主题和语法主语

一般来说，主题与强调之间还是有所区别的。但是可以肯定地说，许多语言学家把各种相当模糊的主题概念与语法主语概念相提并论，因此情况就变得更令人迷惘了。在这些语言学家的心目中主语就是主题。正如乔姆斯基对语法主语与逻辑主语未作出明确区分一样，对语法主语与主题的区分也十分模糊，因为此时我们试图从句法上来理解主题，如同乔姆斯基试图从句法上来理解逻辑主语一样。

但埃特尔却相反，他通过一些非常简单的例句指出，不能把

语法主语理解成句子的主题。主题是指正在谈论的和将要谈论的事。埃特尔以下述例子来证明这一点：

“人们设想有这样一种情景，弗里茨正在告诉弗朗茨：昨天我看了一部精彩的电视侦探片。——弗里多林走过来打断了弗里茨的话问道：你在谈论什么？——一般总是这么回答：在谈论一部电视侦探片。——人们决不会回答说：在谈论我。而如果语法主语恰恰是正在谈论的主题，就应该这样来回答了。此时被谈论的主题不是说话者自己，而是说话者看过的那部侦探片。”

三、主题和句首位

埃特尔的这一例子同时也证明其他形式的相提并论也是荒谬的。当人们断定，在考虑主题—述题两分法的情况下，用主语—谓语两分法无法取得进展时，就会企图把这两者等量齐观。人们把主题定义为位于句首的成分。说话者总是通过位于句首的成分来预示主题：冈特·格拉斯的这本新书——紧接着说明主题：我昨天读了。对主题作出这种定义的有霍基特和哈利迪。但这一定义对上面所举例子就不恰当了。

人们可以不顾作用定义而把主题理解为句子的第一成分，就像对主语的理解那样。只有检验两个相互独立的值的协方差才是有意义的。否则就会陷入同义反复。探讨使用第一位成分的认知前提似乎要比简单地把位于首位的成分看作主题更有意义。

首位在心理上是一个令人注目的位置，这在记忆心理学领域里早已是众所周知的，并得到证实。首先被接受的或者首先看到和听到的东西通常容易记住。即使是诸如词表，词汇的字母和句法上有组织的词汇顺序等相互没有联系的测验项目也不例外。由此可以推测，词序在语言心理学中肯定具有重要的作用。

埃特尔提出了一个关于影响词序的认知前提的研究结论。这一结论表明，带有指示代词的句子成分具有特定性，这种特定

性可决定词序。“他送给这个人一本书”这个句子显然要比“他送一本书给这个人”好。相反，“他把这本书送给一个人”则要比“他送给一个人这本书”更好。

用于影响词序以及句子成分或句子短语的方法不仅多种多样，而且用法精细，这也说明了德语中词序的心理学意义。目前我们只能肯定词序首先具有交际功能，首位是记忆心理上起强调作用的位置。有趣的是，语法主语在句中经常处于首位。其中一个原因也许是主语、主题和动因这些概念难以分辨。还有一些研究报告——例如对主语的记忆心理学研究——指出，所谓位于句首的成分容易被记住的结论不是无可非议的。有些作者在一些尚未发表的研究中证实，词序在许多学习实验研究中对句子成分的记忆成绩没有影响。我们认为，词序同主语化一样是一个在许多场合只有依赖情景因素而起作用的变量，所以在学习实验研究中用孤立的句子来研究词序问题是不合适的。

四、主题是已知的信息

把句子信息分成两种，即新的和旧的或已知的，这是至少应该提一下的另一种两分法。这里作为主题的已知信息不再是传递内容的线索，而是与已知信息有联系的那些句子成分的总和。补充的、新的信息也称为述题，是由那些传递所谈内容中新的补充信息的句子成分所构成的。

“包含已知信息或从口语和语境中推导出来的那些句子成分必定是交际的基础，即是句子的主题。而另一方面，包含新信息要素的成分则必定是交际的核心，即是句子的述题。在这种情景中主题成分就不那么重要了，它在交际中不如述题成分活跃……。后者对交际的发展具有非常重要的作用，因为它阐述了新的信息要素。”(菲尔巴斯 1959 年)

菲尔巴斯把作为主题(理解谈话的线索)的已知信息放在句首，然后让新信息尾随已知信息之后，这一点类似霍基特和哈利

迪。他把主题置于述题之前。这样就有三个概念处于同等地位，句首位不仅可以当作主题概念，同时也是已知信息。人们经常用主题这一概念来标志主题和已知信息这两个概念，但是这两者是有区别的。主题概念有时作为“交谈的内容”，有时作为“已知的交谈内容”。

然而，把主题看成“论述对象”时所产生的问题，同样也出现于把这些概念用作“已知信息”的时候。此外，已知信息只有在交际情景、交际过程中才能被理解。所以哈利迪(1970年)曾建议，宁可用语调而不用句中的位置来定义新信息——已知信息两分法。在这一交往特征对口语中的词至关重要时尤其应当这样。语调肯定也是一个变量，对这一变量的心理学研究可能会进一步澄清语言这一现象。在集中论述听话者和言语情景的章节中已提到过我们的这些想法。对说话者——语境——听话者三者间关系的讨论将在下一章中展开。届时我们将再来探讨语言概念的确定性和不确定性的有关条件。

第六节　定冠词和不定冠词的使用

附属语言惯用法的认知前提的另一项经典研究是定冠词和不定冠词的使用。传统的语言学术语“定”冠词和“不定”冠词已经表明冠词的选择涉及由冠词所标志事实的确切性特征。定冠词用于标志确定的客体，不定冠词用于标志不确定的客体。一个客体何时是确定的，何时是不确定的呢？“客体的确切性”意味着什么？奥斯古德(1971年)对这一问题作了解释，他研究了哪些可确定的条件是使用定冠词和不定冠词的前提。

奥斯古德是这样来研究语用的知觉认知条件的：把被试者置于简单的知觉实验情景中，要求他报告所看到的东西。奥斯古德的意图是揭示知觉情景与语用之间的关系。为此他在第一个

实验里使用了一个橙色塑料圈，一只小黑球和两个塑料杯子，一个是红色的，一个是绿色的。被测试的是三十名大学生。他向被试者展示了五件实物，这五件实物分别标上从1到5的数字。要求被试者一听到奥斯古德说出某一个数字就闭上眼睛。然后奥斯古德拿出与这一数字对应的实物并说"睁开眼睛"，稍过片刻又命令再闭上眼睛。随后他取走实物，要求被试者以非常简单的一句话给一个假设的6岁儿童写出在睁开眼睛的一刹那他所看到的东西。实验时，除了实物之外只有一张空桌子和被试者应在其句子中称作"这个男人"的奥斯古德本人。

奥斯古德设置了以下五种情景：

1．第一个情景是在桌子中央放一只橙色塑料圈。

2．第二个情景是奥斯古德伸出的手中拿着一只黑球。

3．第三个情景是那只黑球在桌子中央。

4．第四个情景是奥斯古德伸出的手中拿着一只红杯子。

5．第五个情景是一只绿杯子放在桌子中央。

展示的顺序从1—5。

在第一、三、五这三种关键情景里都是把一个物体放在桌子中央，只是所用的物体不同，一个是橙色圈，一个是黑球，一个是绿杯子。但是被试者对此所作的描述则大不相同。

(15)或(16)是对情景1的典型描述。

(15) An orange ring is on the table.（一只橙色的圈在桌上。）

(16) There is an orange ring on the table.（桌上有一只橙色的圈。）

句子含有一个或几个形容词。类似于句(17)那种带有定冠词的句子和句(18)那种带有明显的形容词转换的句子事实上是不会出现的。

(17) The ring on the table is orange.（桌上的这只圈是

橙色的。)

(18) A ring is on the table and it is orange. (一只圈在桌上，它是橙色的。)

对情景2的描述大多数是类似(19)的句子：

(19) The man is holding a small black ball. (这个男人拿着一只小黑球。)

对情景3的描述则完全相反，因为情景3是紧接着情景2出现的，所以一般就引出了带有定冠词的句子，如(20)

(20) The black ball is on the table.(这只黑球在桌上。)

带不定冠词的句子和类似(21)的句子事实上根本不会有。

(21) The ball on the table is black. (桌上的那只球是黑色的。)

情景4是奥斯古德高举着红的杯子，紧接着出现的情景5相反只会引出诸如(22)的句子，而不会产生(23)那样的句子。

(22) The cup on the table is green. (桌上的这只杯子是绿色的。)

(23) The green cup is on the table. (绿杯子在桌上。)

"显然，一些非语言的感知前提也能像过去听到或说过的句子那样激发出认知的先决条件，这些先决条件会影响句子的形式。"

很明显，不定冠词的使用是以认知情景为条件的，该认知情景的特征是出现了一个新的、迄今还不存在的事态。而定冠词的使用则是以已知的现实为前提的。桑普森相应地区分了两种主要的名词短语类型，他称之为"固定的"名词短语和"再确认的"名词短语。第一种类型是认知概念从某种程度上来说已被"固定"。而第二种类型是对被固定的名词短语重新加以确认。认知情景可与舞台上的情景作一比较。一个演员第一次出场用不定冠词来标记。他以后再次登场就以定冠词来标记。但只以同

一场戏为限。如果这个演员在第二天晚上或者在另一场戏里登台亮相，则又像第一次出场时一样标以不定冠词。在另一项实验中奥斯古德证实，如果一个客体在知觉中两次出现的时间间隔较长，那么对这个客体的第二次出现仍使用不定冠词。奥尔森(1970年)也得出了类似的结论。如果说桑普森用“固定”和“再确认”这两种概念来解释交际过程，并更多地从听话者的立场来分析冠词的使用，那么奥斯古德则把“识别”的概念用于不确定的情景，把“确认”的概念用于确定的情景，由此而更多地涉及说话者的条件。对这个问题的讨论又涉及到说话者，听话者和语境三因素。

还有一个因素也影响冠词的使用，即那个有标记的客体是某一同类客体中的一个成分还是一个单独的客体。如果主试者出示一块蓝积木和许多块白积木，那么在再次呈示蓝积木时被试者就会说，这是那块蓝积木，呈示白积木时被试者会说，这是一块白积木。这与发展心理学有关(皮亚杰)。这个因素——是否是单独的成分还是一类客体中的一个成分——同时也影响对否定句的加工。

第七节　小　　结

读者在本章中了解到，一种语言行为的理论必须并能够研究语言使用的认知前提，尤其是研究产生句子的认知前提。在自然言语情景中产生的句子，无论是其语义特征还是句法特征都不能脱离当时的非语言情景。

我们在这一章中同时还透彻地论述了语言各个平面的信息。如果说我们在前几章中着重讨论如何描述语言中的各种客体，事件和客体与事件之间的关系问题，那么本章则是探讨如何来进一步地进行这种描述并使之具有强调色彩。从某种意义上

说，叙述和占优势关系的组织平面要高于叙述和关系的描述平面，也就是说要高于被我们称之为语义结构的平面。

这里语言的优势结构似乎最初反映了感知的优势结构。对图形—背景关系的知觉也表现在语言之中。此外，类似于非语言现象的知觉结构，反映语言过程的认知组织也明显地形成了优势结构。语言本身以及语言过程成为知觉的对象，并影响对其他语言过程产生作用的认知组织过程。最后提到的那些结构显然是以语言现象为基础的，它们导致了主题——述题这样一种不很明确的概念的产生。这是主题语言学范畴的课题。

然而，我们在下一章中并不想讨论主题语言学，而是要探讨狭义的语言交际作用。

第七章　语言，说话者和听话者

第一节　语言的交际作用

虽然人们早在心理语言学创立之初就对狭义的语言交际作用有所了解，并认为它对心理语言学的研究是必需的，但直到前几年，它在心理语言学实验中还没有受到重视，这是一个有趣的现象。奥斯古德和西贝奥克早就指出，“心理语言学就是从事于编码和译码过程的研究，使语言信息的情形与发送者和接受者的情形联系起来”。但是这里更多的是考虑发送者和语言信息以及听话者和语言信息之间的联系，而不是对整个环节的综合理解。这里整个环节是指从说话者对语言信息的表达意向到听话者对这些信息的理解。尽管如此我们还是能从中看出，心理语言学是为了揭示语言使用的过程。

莫斯科维希对研究交往的心理语言学则提出了更加明确的要求：

“……只有对存在于社会语境中的语言进行研究才是有意义的。因此要考虑非语言的因素。如果脱离语境，知觉或学习语言者就既不能很好地知觉语言，更不会懂得是什么使语言成为人们能理解的语言。”

语言之所以成为语言是因为它存在于社会情境之中，具有交际的作用。正是出于这种理由，罗默特韦特提请人们重视心理语言学中的社会心理学因素。

然而，事实上人们迄今对语言的交际作用尚未有过深入的

研究。所以在我们的论述里也反映出心理语言学对语言交际作用的忽视。当然也不是说我们根本没有涉及这个问题，只是没有深入探索语言的实际交际作用而已。在第一至第五章中，我们或多或少探讨了语言信息与接受者之间的关系。我们所感兴趣的是，语言的接受者是如何知觉、储存和加工这些语言的；应当如何组织他的记忆才能取得在实验条件下所观察到的成绩；哪些语言学上可描述的语言特征会影响这些过程。这些问题是美国和受美国影响的其他欧洲国家60年代心理语言学研究的缩影。在日常语言使用中，语言信息的传递就好像语言信息来自于说话者是一个不言而喻的事实，所以往往被忽略。对与发送者有关的语言信息的研究——在上一章中我们曾进行了简要的论述——实际上是近二三年才刚刚开始的。假如我们把作为一个整体的语言过程按以下顺序分解为：

说话者的编码行为⟶语言信息⟶接受者的译码行为。

那么在60年代就普遍把语言信息作为自变量，而译码过程，即接受者的加工过程以及诸如知觉和记忆能力是因变量，但从说话者的角度来看，语言以及语言信息是因变量，而编码过程和直接产生于表达之前的认知前提，比如情境参数成了自变量。由于有了这一转变，心理学在心理语言学中的比重较之语言学增加了，因为对认知过程和说话者的情况进行描述和概括一向是心理学的任务。

虽然在第二阶段的研究中形式上更接近自然的语言使用，比如让被试者造句或者从众多的样句中选择适合某些情景的句子，但这种造句过程和选择过程仍很少从听话者角度来加以考虑。尤其是没有从听话者的立场来分析这一过程。这最后一章主要就是分析听话者的倾向和以说话者意向为基础的语言表达。因为这里所涉及的是心理语言学发展的目标之一，与其说它是当前的经验研究课题，不如说是未来进行的事情，所以不言

而喻，实际上还不存在这方面的经典研究。传统的知觉和记忆实验对此似乎没有多大的意义。必须寻找一种新的经验研究的形式。在这方面应该提供一种概念工具，表明一些特征。

本章的两个核心问题是：说话者要让听话者知道些什么？这个问题涉及对说话者潜在的意向和能反映这种意向的语言形式的分析。在探讨这个问题时我们将以塞尔（1971年）对言语活动的分析为指导。第二个问题是：说话者在他的表达中对听话者的估计达到何种程度？这是一组问题，其中最重要的是说话者在他的表述中在多大程度上考虑到听话者的认知前提。另一个使人感兴趣的问题是，如果说说话者和听话者的认知前提彼此接近才能有效地进行交际，那么这种接近该达到何种程度，而实际上达到了何种程度。说话者和听话者认知水平的差距会对语言产生哪些反作用。

第二节　语言表达的意向

迄今为止我们一直认为句子反映了一部分世界，似乎一边是一部分世界，一边是一个句子，该句子反映这部分世界犹如一张照片反映出一个风景点。这里没有提到句子的说话者。只有当我们在考虑句子所反映的对那部分世界的认知上的强调时才同时提到说话者。下面我们将看到说话者还有另一层重要的意义。我们在转换概念的实验研究中曾经区分了语言的三种不同的功能：介绍或描述功能、主题功能和人际功能。例如我们把否定句归入描述的功能。被动句和上一章中提及的重音具有主题功能，最后我们把命令或疑问等句型纳入人际功能。现在我们要对最后一种功能详细地加以讨论，并采用另外一套术语。

前面我们曾经说过，乔姆斯基首先引用了转换规则来解释可以用不同的句型表达同一个核心句的现象。请看下面四个句

子：

(1) 母亲喊小孩。

(2) 母亲喊小孩吗？

(3) 母亲，喊小孩！

(4) 请母亲喊小孩！

乔姆斯基认为所有这些句子源出于句(1)，它们都是同一个基本句型的变体。我们曾经指出这一想法在某些方面很难自圆其说，并提出了另一种见解。现在我们要为乔姆斯基的观点部分地恢复名誉。

一、瑟尔的言语活动

这里我们来分析那些被瑟尔视作言语行为或言语活动的句子，即不是与情景有关的句子，而是说话者在具体的交际情景中向听话者所作的表述。瑟尔问道，说话者如果想说出这样一个句子，他将采取何种方式。他提出了以下几种不同的活动来回答这个问题，其中有些活动奥斯汀早在1962年就已阐述过了：

1．表意活动①：说话者在某种场合说了一个德语句子。但是他并不仅仅是为了说出这一音位序列，说出以特殊顺序组合的这一串德语单词，而是想达到更多的目的。由此瑟尔认为，说话者通过他的表述来实施一种言语活动，达到某种目的。

2．以言行事活动(illokutiver Akt)②：实施一种言语活动是怎么回事？从我们的例句中可以看出，实施一种言语活动旨在：(1)提出一种主张，(2)提出一个问题，(3)发出一个命令，(4)表示一种愿望。瑟尔赞同奥斯汀的提法，把这种活动称之为以言行事活动。以言行事活动实际上是为了确定听话者应该如何理解“母亲喊小孩”这一“陈述”。以言行事活动的作用我们在下面将作详细的阐述。

---

① 表意活动是指使用语句来传达某种思想。——译者

② 以言行事活动表示语句在被说出时带有某种力量。——译者

3. 命题活动：说话者在实施以言行事活动的同时还从事其他活动，在我们所有的例句中说话者首先引出“母亲”，然后再提出“母亲”的谓语部分“喊小孩”。陈述过程中指明对象和谓语的这一部分就是命题活动。

“我们可以这么说，虽然在每个句子中相同的所指和相同的谓语关系是作为相互有别的完整言语活动的一部分而出现的，但在全部四个句子的表述中所指事物和谓语关系是相同的。我们把所指事物和谓语关系同诸如论断、提问、命令等完整言语活动进行了区分。”

瑟尔同意奥斯汀把完整的言语活动称作以言行事活动的提法。

正如我们所说的，命题活动大体上与乔姆斯基把句子作为一种形式的变体的做法相一致。只是可惜乔姆斯基忽视了命题活动不能没有以言行事活动而存在这一事实。以言行事活动——正如前面我们所指出的——实际上是为了确定听话者应该如何理解命题的内容和活动以及为此应该怎么做。或者从说话者的角度来说，他对命题活动有些什么打算，他这样说是为什么，或者主要是为什么。但乔姆斯基——还有其他拥护他观点的心理学家——恰恰没有从说话者的立场来考虑命题活动，他们还像逻辑学家那样只重视语言的描述功能。心理学家撇开了表述的以言行事所包含的意思，不考虑其“弦外之音”，他们只使用诸如“论述”客观事物的陈述句，他们还割裂说话者的表述，把一个个句子孤立起来，也就是说，不联系上下文来提供句子。深入研究陈述句，研究其在借助书刊、信件等书面语言交际中的重要作用，这无疑是有益的。但在日常口语交际中，尤其是儿童语言中各种以言行事活动起着极其重要的作用，所以不能忽略对它的研究。

4. 以言取效活动(perlokutiver Akt) 瑟尔也像奥斯汀那

样，提出了一个相应于以言行事活动概念的以言取效活动的概念。根据瑟尔的想法，以言行事活动的定义相对来说是很模糊的，它必须列举一系列句型和表明以言行事活动的动词，如"表述"、"描述"、"断言"、"警告"、"断定"等才能明确地说明。以言取效活动同样存在这一问题。所以这儿我们想引用瑟尔本人的话来分析这种活动：

"与以言行事活动概念有密切关系的是对听话者的行为、思想、观念等所产生的某种后果或'作用'。例如我要用理由'说服'某人或者使他'信服'，用警告使他'吃惊'或者'惊慌'，通过请求让他'做些什么'，用调查结果使他'信服'(向他"解释"、"劝告"、"建议"，使他"理解")。在所举例子中使用引号的词就是以言取效活动。"

我们之所以详尽地论述瑟尔对言语活动的分析，这是因为人们对语言行为的实用方面越来越重视，使得对言语活动的讨论逐渐地变得重要了；我们严格按照瑟尔的想法介绍了他对言语活动的分析。我们认为，如果更进一步地研究就会发现他的分析目前来说还是不明确的、模糊的，但却是有趣的。在更进一步讨论这个问题时我们想着重探讨命题活动和以言行事活动的区别，并且还要力图把这种区别与我们提出的理论观点结合起来。

在论述句义的那一章里我们以称为句义结构的谓语——中项——结构来代表句子的信息。我们认为，命题活动——正如我们经常所说的，因为作为命题活动的命题只能存在于以言行事活动的语境之中——或者命题的内容简单地说命题与我们的谓语——中项——结构和语义结构大体上是一致的。所以前面所举四个例句的命题内容也可以用我们所熟悉的方式来论述。

rufen (Kinder, von Mutter)。

喊 小孩 由母亲

我们把命题活动分成所指对象和谓语关系是为了使它能与

我们前面提到的强调和主语化概念联系起来。所指对象等同于说话者所强调的客体。它在句子中充作语法主语，并在句子的语法谓语中进行“说明”。我们认为研究谓语关系就是探讨同时强调以及关注所指对象情况下的语义结构。

如前所述，强调在某种程度上是以语义结构为前提的。从一定的意义上来说，命题活动与以言行事活动的关系正好相反。命题活动将以言行事活动作为基础。只有在句子的范围内才能解释一种命题活动，这种命题活动也总是含有以言行事活动。也就是说，一方面它在简单句中是一种反映以言行事活动的句型，在陈述句，命令句和提问句中也是如此。谓语——中项——结构也只有在句子的范围内才能用语言来描述。另一方面以言行事活动和命题活动分别表现于主句和由从属连词 daβ引出的从句中，命题活动不阐述一个完整的句子意思。然而不用句型却能解释以言行事活动。例如像“Hura!”（乌拉）或“Au!”（哎呀！）等以言行事活动不具备命题内容。

另一方面也可以认为，优势关系在语法上的表现就是主语和谓语，正如语义结构和优势关系是重叠的一样，以言行事的信息，也就是关于说话者如何使用语义结构和听话者应该如何理解这种语义结构的信息与语义结构是可以衔接的。所谓语言就是指同时表达两种活动，至少命题活动只有和以言行事的信息一起才能在语言中，即在句型中表达出来。

具体地说，句型至少含有三种信息，也就是说，陈述一个句子时除了表意活动本身外，还含有三种小活动：指称活动，命题活动，以言行事活动。以言行事活动和其信息存在于陈述句、疑问句、命令句和某些主从复合句的主句的句型中。指称活动在句中是通过语法主语——谓语——结构加以考虑的，命题活动的信息一方面存在于句子的词汇成分中，另一方面又存在于句子的句法结构中。

以言行事活动事实上构成了命题活动的范畴。

"我对以言行事活动与以言行事活动的命题内容作了区分"。"命题活动不能独立存在，也就是说人们不可能仅仅指出和说明某事某物，而不同时提出任何看法，问题或者实施任何一种以言行事活动。这一事实在语言学中的相应表现是，如果要说些什么，必然使用句子，而不是词汇。"(瑟尔 1971 年)

再换句话说，在表层句中所表达或表述的谓语——中项——结构的信息恰恰总是在语境中能获得一些补充信息，这些补充信息说明为何提出这种语义结构的信息以及如何加以解释。我们可以把这种语境称作"语用结构"。但是光有标记是不行的，对命题应该从各种语境来进行区别和分析，以便说明一个命题的目的和意图。

二、对以言行事活动的分类

迄今为止有关命题的各种语境我们已经用例子作了一些说明。从瑟尔的观点中我们了解到命题只能出现在提问、断言、命令等语境中。这些语境被用来作为以言行事活动的例子。显然，对以言行事活动进行系统地分类是很有益的。系统的分类能够对什么是以言行事活动获得一个精确的概念。让我们再来回忆一下瑟尔对以言行事活动所下的定义。以言行事活动含有应当如何理解命题的信息。此外我们认为，如何理解命题和以何种意向来表述它则有赖于命题内容本身。

一部分与行为有关的潜在命题内容具有特殊的意义。从行为来看，说话者的意向可能会促成或者阻止某一行为的发生。

对与行为有关的以言行事活动还可作进一步的细分。以言行事活动可以与说话者的行为有关，或者与听话者的行为有关，也可以与第三者的行为有关。那种与听话者行为有关的以言行事活动尤为令人感兴趣。这种以言行事活动所涉及的语境是说话者让听话者从事某件事。这一以言行事活动的重要性一方面

表现在语言为此提供了一种独特的句型，即命令式；另一方面也表现在我们能够以许多变体来明确地表达这种以言行事活动（例如“命令”、“要求”、“请求”、“指示”、“建议”）。

如同说话者能让听话者去做一件事，他也能让听话者放弃一种行为。否定命令句就能表达这一言语活动（“不要过来!”）或者更明确地使用“禁止”和“不准”这类动词。

提问句是与说话者有关的以言行事活动中非常重要的一种。这种形式的以言行事活动在语言上也配备独特的句型。当然说话者也能明确地表达这一活动（“我问你，……”）。这种言语活动形式的特殊性表现为说话者想要听话者所从事的行为是语言行为。说话者通过提问这样一种言语活动借助听话者来改变自己的信息状态。这里暂且不谈验证提问和反问。

与说话者行为有关的言语活动并不多。之所以产生这种情况是因为说话者能直接控制他自己的行为，他不需要为此而进行交际。与说话者行为有关的言语活动类似与第三者行为有关的言语活动，在大多数情况下表现为告诉听话者一种行为的意向。在我们探讨这个问题之前，还要强调一种与说话者行为有关的言语活动：许诺。许诺虽然是一种涉及说话者自身的行为，但却是听话者期待发生的事。因此，从某种程度上来说，这是一种对自身的要求。我们后面再来谈这种言语活动。

在许多言语活动中，命题内容的种类不起什么作用。不论何种命题内容都能涉及行为、事件和状态。这一点尤其适用于那种能以陈述句型表达的言语活动形式，它的各种变体可以明确地用“说”、“通知”、“告诉”、“确定”、“断定”等动词来表达。在这种言语活动中，说话者要让听话者完全正确地理解他所说的命题的内容。这种言语活动的形式首先是传递知识。

当然这种对以言行事活动分类的想法并不是很完善的。但是它却明确地解释了什么是以言行事活动的概念。我们在下一

节中还要分析瑟尔提出的一些言语活动，那时再来进一步解释以言行事活动的概念。

三、断言，许诺，命令

瑟尔在他对言语活动的分析中还研究了正确使用这些活动的语义和语用前提。这些前提是心理学感兴趣的课题，因为这方面的假设阐述了听话者在加工这种以言行事活动时经历了哪几个过程，说话者和听话者在完成这种活动时必须具备哪些知识。我们想简要地论述瑟尔关于断言，许诺和命令的一些想法。

正如我们前面所述，断言活动不仅与行为而且与过程和状态有关。瑟尔认为，如果说话者有证据证实命题内容的真实性，事实上他就能“断言”每一种命题内容。如果说话者不能肯定听话者是否知道命题的内容，他就采用一些适当的断言。显然这儿所说的断言活动包含了说话者对听话者的了解。说话者不仅对他认为和相信是正确的事物进行断言，而且也能对听话者不一定认为是正确的事物进行断言。通过断言应使听话者获得知识。

在许诺和命令时，言语活动的人际特征表现得尤为明显。正如我们所知，许诺是一种与说话者有关的行为，进一步地说，说话者本人宣布将为听话者做一件事就是许诺。但除此之外听话者必须对说话者实施这一行为感兴趣。于是这里说话者就要对听话者有所了解：说话者必须肯定听话者对此事感兴趣，听话者和说话者都知道，说话者将来所实施的这一行为。最后一点，说话者事实上肯定打算要实施这一行为。显然，没有听话者也就不会有什么许诺，通过许诺建立起人际关系，而说话者对听话者的了解本质上也算是言语活动。

我们把命令活动作为要求活动的例子，在命令活动中同样也有这几层关系。一项命令活动所必须具备的条件大致有以下几条：说话者对听话者的某些行为感兴趣，也就是命题内容存在于听话者的未来行为之中；听话者能完成这一活动；说话者相信

听话者有能力实现这一行为；说话者不能肯定听话者能否在一般的事件过程中以自己的能力从事这一活动；说话者觉得有权命令听话者去实施这种行为等。

同许诺一样，这儿言语活动的人际特征也表现得极其明显，听话者和说话者对听话者的了解是构成实现命令活动的基本组成部分。命令这样一种言语活动似乎是说话者通过言语活动使听话者实施所要求的行为。这是以言行事活动的行为特征就一目了然了。

正如我们一直所坚持的那样，构成一种以言行事活动的过程和信息从本质上看是与发生于命题活动中的过程和信息不同。说话者要成功地实施一种言语活动只有考虑到听话者才有可能。正如前一章中所说的，如果有人想分析说话者受非语言情景限定的认知情形，那么无可争辩，听话者就是这一知觉情景的组成部分。此外，在实施以听话者的行为作为对象的要求这一言语活动时，对社会情景，即说话者与听话者之间社会关系的认知实际上就是对听话者的认知。至于这些因素是如何影响言语活动事件的，将在下面展开讨论。

四、言语活动和社会关系

听话者的认知取决于说话者所讲的一切，有一部分是两者间的社会关系或者受两者的社会关系所制约。表达要求的言语活动的例子证实了这一点。要求是命令、请求、愿望等一系列言语活动的上位概念。所有这些言语活动有一个共同的特点，即都是说话者要促使听话者去实施某一种行为。说话者要采用要求的哪一种言语活动变体，在很大程度上取决于他与听话者之间的社会关系。如果说话者经过对社会关系的分析后发现，听话者的社会地位比他高，或者听话者要比说话者有更高的威望，而不是相反，那么采用命令的言语活动，即命令式的语言形式是不恰当的。如果说话者在这种场合采用命令的言语活动，可以

预料他肯定不会成功。听话者不仅不会按命令行事，而且可能还会采取措施以防止今后出现类似的情况。如果说话者的社会地位比听话者低,但他又想促使听话者产生某种行为,那么请求是一种恰当的语言形式,也是一种合适的言语活动。

对语言形式与社会情景特征之间相互作用的分析——说话者与听话者间的角色关系也是社会情景的一种——构成了一个既有社会学家又有社会心理学家参加的社会语言学研究领域。然而对语言与社会情景的相互作用的研究有各种各样的方式。我们列举两种比较过激的观点。一种观点认为，应该在理论上充分考虑语言使用者对社会情景的认识；另一种观点则把社会情景归结为说话者和听话者鲜明的社会特征，而对这种社会情景不是从社会心理学方面来分析，而是或多或少从非理论方面来寻找研究者所定义的社会特征(例如社会阶层,学校教育，出生地)与某些语言特征(例如使用某一方言)之间的经验协方差。我们认为,从心理学的角度来看,只有第一种研究方式来研究语言形式与社会情景参数的相互作用才是恰当的，有些社会语言学家如伯恩斯坦、劳顿和奥弗曼虽然也是社会学家,但他们都试图以第一种方式来研究语言和社会情景的相互作用。他们的这种做法证明，采用何种研究方式与名义上是心理学家还是社会学家没有必然的联系。

对称谓形式进行分析可以从另一方面认识语言使用与使用语言的社会情景间的相互作用。

五、称谓形式

与要求这一言语活动的变体密切有关的还有称谓形式的运用。称谓的语言形式同样具有社会规定性。这里说话者与听话者之间的社会关系的分析是通过说话者对听话者用“您”还是“你”和用名或姓或者用姓加上头衔来称呼并以此作为抉择的基础。

有些经典研究探讨了根据何种标准来分析使用称谓形式的社会关系（例如布朗和吉尔曼 1960 年，布朗和福特 1964 年）。欧文-特里普（1969 年）编制了美国人对称谓形式抉择过程的流程图（参见图 14）。

图 14　美国人的称谓体系

在这一“称谓体系”中，人们根据某些标准对称谓形式作出抉择。这些标准一般指年龄、社会地位和说话者与听话者之间的亲密程度。在某种情况下，说话者必须在称呼前先估计对方的年龄，并与自己的年龄作一比较；从服饰、谈吐、举止等估计被

称呼人的社会地位，并与自己的社会地位相比较；说话者还必须估计他与被称呼人之间达到何种亲密程度。一般来说前两个判断较有把握，这最后一个判断比较重要。前两条标准对新结识的人尤其重要。简而言之，通过这几项判断就确定了该使用何种称谓形式。欧文-特里普所编制的流程图是按美国人对称谓形式的抉择为根据的。美国人和欧洲人使用称谓的规则是相近的，但并不完全一致。

在日本和朝鲜，年龄、社会地位等标准不仅决定了该采用何种称谓形式，而且也决定了语言的水平（Speech level）。这时语言的形式特征随着上述标准的变量而发生重大的变化。日本人对表达同一事情，如“赠送”这样一个名称则要视他跟谁说和他对这一事情将采取何种态度而分别选择不同的动词。如果他不带情绪色彩地讲“赠送”或怀着愉快的心情回忆一项“赠送”活动则分别选用不同的动词。

如果分析一下违背这一运用习惯的后果和随着语言水平和称谓形式而出现的行为限制，那么这种语言水平和不同的称谓形式具有何种作用就一目了然了。显然，这儿涉及行为的自由度，从一定意义上说，说话者调节了行为。对此只要举一个例子就一清二楚了。比如弗朗克的侄子克劳斯不像往常那样称呼他为“弗朗克叔叔”，而是直呼其名“弗朗克”，我们就会看到弗朗克叔叔不高兴的反应。很显然这种不对称的称谓形式是为了维护和支持权威的地位，这种权威的地位有助于“长辈”——在上例中是叔叔——行使权利，具体地说，有助于“长辈”实现命令的言语活动。

如前所述，头衔显然也有助于维持权威地位，所以在称谓时要考虑是否要加头衔。

让我们再回到本节主题上来。我们的目的是为了更好地理解以言行事活动的概念。我们再次重申：简单地说，说话者在以

言行事活动中表现出他将如何来理解主题。在有些言语活动中说话者告诉听话者，他肯定命题所表达的情况是真实的(在否定句中则不加肯定)，并且愿把这一点告诉听话者。在另一些言语活动中说话者则告诉听话者，他想让听话者做某件事或不做某件事，他通过言语活动把这些信息传递给听话者。言语活动的内容总是通过言语活动使说话者与听话者之间建立起某种关系。在这一关系涉及听话者的行为方式的场合，社会因素具有举足轻重的意义，而在更多地要涉及听话者知识媒介的情景中，社会因素的作用就不甚明显。

我们一直致力于从具体言语活动和它的内容上来领会以言行事活动的意义。在下一小节我们将试图从形式方面来定义以言行事活动。

六、以言行事活动和行为动词

可以设想，每一种以言行事活动都可用一个行为动词来加以描述。行为动词是恰好构成行为的词，这种行为是通过行为动词来表达。正是这类动词使得这种行为象征性地表现出来了。这里，活动与语言的联系是如此密切，以致事实上这种活动只有依靠语言才能得以存在。我想给人取名字时，就得说出“我给你取一个×名”，否则无法为他人取名。取名和说有人给取名，这实际上是一回事。同样，一个说话者可以在心里作出允诺，但对听话者来说或者作为一种交际活动，这种许诺只有通过语言表现出来后才是真正现实的。

冯德利希认为行为表达始终可用“hiermit”(以此)这个词来加以补充说明。所以说在确定一种表述是行为的或不是行为的，这个词具有某种指示作用。例如有人可以说：

(5) Ich verspreche dir hiermit, hier zu spielen.(我答应你在这儿下棋。)

(6) Ich verbiete dir hiermit, hier zu spielen.(我禁止你

在这儿下棋。)

(7) Ich teile hiermit mit, daβ ich gehe.(我告诉你我走了。)

然而这种指示作用不适用于类似(8)的句子。

(8) Ich gebe dir hiermit das Buch zurück.(我把这本书还给你。)

最后一个句子只是一种描述性的表述，而非行为的表述。

另一方面用hiermit来检验也表明，描述瑟尔的以言取效活动，即描述作为以言行事活动的结果的动词并不阐述以言行事活动本身，例如“überraschen”(使惊奇)，“überreden”(劝说)，“demütigen”(侮辱)。例如人们不能说：

(9) Ich überrede dich hiermit, daβ du morgen kommst.(我劝你明天来。)

还有一个方式也与这种指示作用有密切关系。人们可以通过“你要知道如何理解命题吗?”这一提问来发现以言行事活动。因为以言行事活动始终可以通过行为动词加以说明，所以可用“作为x”这样一种方式来表达以言行事活动，这里的x可以是“断言”、“告知”、“许诺”、“命令”等，也就是每一种以言行事活动。当然，用“作为x”这种以肯定为出发点的检验方式还不足以对以言行事活动起指示作用。

此外，冯德利希认为行为动词具有特殊的性质，它所构成的行为是不可能同时产生疑问或否定的。言语行为是通过说话而发生的，是由说话构成的。如果同时又对之产生疑问或者怀疑，那是荒唐的。所以下述表述不是许诺的以言行事活动：

(10a) Verspreche ich dir hiermit, dich zu heiraten?(我许诺与你结婚吗?)

(10b) Ich verspreche dir hiermit nicht, dich zu heiraten.(我不许诺与你结婚。)

(10c) Vermutlich verpreche ich dir hiermit, dich zu heiraten.（我大概会许诺与你结婚。）

我们认为，行为动词能明确地表现出表述的以言行事的特性。可以设想，所有的以言行事活动都是可以明确表达的。以言行事活动就是行为活动或言语行为。

"研究行为动词对语言理论在表达语言行为的概念这一点上具有重要的意义。这类动词恰恰是由语言自身形成的媒介，使用这种媒介可以为各种言语行为准确地命名。可以设想，所有对语言关系重要的言语行为都可以由这一媒介来说明或描述。"（冯德利希）

借助于行为动词和通过用hiermit检验、"作为 x"检验和提问检验对其所作的鉴别，我们虽然还不能在内容上，但毕竟已能在形式上对以言行事活动加以定义，这样就能使我们在某种程度上客观地确定以言行事活动，而不是仅仅举几个具有普遍意义的例子而已。hiermit 检验和"作为 x"检验还不是有效地鉴别行为动词以及以言行事活动的标准，所以应该寻求其他更为有效的标准来确定以言行事活动。

从这个意义上来说，我们对下面这一点也就不难理解了：为何有人研究那些一方面具有一系列行为动词及以言行事活动的特征，但另一方面又明显不是阐述以言行事活动的动词。

七、说话者与命题活动的其他一些关系

根据瑟尔和冯德利希的观点，人们必然认为，只有通过前面所提到的各种子活动——表意活动、命题活动、以言行事活动和以言取效活动，才能对言语活动进行完整的描述，但是有些句子的特征是不能用这些子活动来归纳的。请看下列句子：

(11) Ich finde es schlecht, daß Eva nicht gewonnen hat.（我对埃娃的失败感到失望。）

(12) Ich begrüße es, daß der Garten bepflanzt worden

ist.(我赞同在花园里种些东西。)

(13) lch fürchte,daβ der Hund mich beiβt.(我怕狗咬我。)

(14) lch freue mich, daβ die Sonne scheint.(太阳出来了,我很高兴。)

(15) lch vermute, daβ der Fahrer verunglückt ist.(我猜想司机已遭到了不幸。)

(16) lch glaube, daβ karl weggegangen ist.(我相信卡尔已经走了。)

(17) lch träume, daβ ich ein Vogel bin.(我梦见自己是一只鸟。)

(18) lch stelle mir vor, daβ meine Tochter zur Tür herein kommt.(我猜想女儿正从门口进来。)

主句中的动词是否表现有以言行事活动?为了说明这个问题,我们要检验一下这些动词同那些被我们称之为表现以言行事活动的动词之间有哪些类似之处。

显然,由行为动词所描述的以言行事活动与上述句子中的动词之间在形式上有许多相似之处。首先,在这两种情况下都是由一个动词来表达所指的信息,这是很特殊的;其次,这里都没有考虑到还能使用形容词;与此密切有关的是,命题句是一种依赖于这些动词的句子,动词与命题之间的连接是通过连词"daβ"来实现的。

hiermit检验不适用于这些表现以言行事活动的动词。这里没有一个句子能在动词后插进"hiermit"。我们认为,如果在(11 a)和(12 a)中像另一些句子那样插入hiermit,那是不能接受的。

(11a) lch finde es hiermit schlecht,daβ Eva nicht gewonnen hat.(埃娃失败了,对此我感到失望。)

(12a) lch begrüβe es hiermit,daβ der Garten bepf-

lanzt worden ist.(花园里种些东西,对此我表示赞同。)

在一项向被试者提问说话者是如何理解从句的研究中也产生了类似的问题。例如要你对“daß Eva nicht gewonnen hat”(“埃娃失败了”)发表看法时,你就不会回答说“失望”或“感到失望”,而会把它“当作一种消息”来加以回答;又如要你对“狗咬我”发表看法时,你不会说“怕”或“害怕”,而是可能会“作为肯定的事实”来答复。

再有就是用提问来检验。与表现以言行事活动的动词一样,对上述句子也不能提问。例如(11 b)和(12 b)这样的句子是不能接受的,其他句子也很少如此提问。

(11b) Finde ich es schlecht, daß Eva nicht gewonnen hat?(埃娃失败我很失望吗?)

(12b) Begrüße ich es, daß der Garten bepflanzt worden ist?(我赞同在花园里种些东西吗?)

这里向读者补充一点:从定义上看,以言行事活动是现在时态的,说话者在用行为动词来阐明言语活动的句子中总是充当主句的主语。这是完全可能的,因为言语活动不是对某些事实的描述,而是自我表现的行为。所以这些行为总是与言语活动的实施同时发生的,为此也就不能对这类句子提问。

不能对这类句子提问的另一个原因在于(11)到(18)这些句子中的动词本身。这里说话者是报告本人当时的一种状态。因为说话者的内部状态是听话者所无法了解和控制的,所以就不能对之采用提问的言语活动,只能对说话者是否存在这种状态给予答复。犹如在言语活动中那样,这里还涉及一个坦率的规则问题,比如交谈双方对交际都感兴趣,语言上很随便等都属此列。这里我们不讨论语言的策略性使用问题。

另一个相似之处是这些动词就像以言行事活动那样,能用

来表明说话者对命题的态度。和上述所说的以言行事活动一样，在这些句子中主句的动词以一定的方式来表现说话者与命题内容的关系。但是我们以为在这两种情景中表现这两者关系的方式是不同的，下面我们要具体地分析上述句子中说话者与命题的关系。

在句(11)和(12)中说话者通过主句的动词来表明他如何评价命题的内容，即他认为是好还是坏。总的来说这儿涉及一般形式的好与坏两个极点。采用特殊的动词使得这种一般的判断在某种程度上带有情感的色彩。在句(11)中更多地具有不良的情感色彩，句(12)中具有良好的情感色彩。

在句(13)和(14)中动词表达了说话者对某些命题内容具有何种情感反应。说话者表达了他对某种命题内容的"害怕"、"愤怒"、"高兴"等。这里情感反应具有主导作用，在这一背景下以"好一坏"这一标准来评价命题的内容。

在句(15)和(16)中主句的动词表达了说话者认为命题内容有多大的"可能性"。这种判断通常用"可能"、"或许"、"我想"、"我估计"、"我肯定"等表达方式来实现。

这种对命题可能性的判断或者用主句来表达，如(19 a)至(21 a)这三个句子，或者用命题中的形容词来表达。如果态度不明，就采用后者。句(19 b)至(21 b)就属这种情况。

(19a) lch bin sicher, daβ der Hand die Wurst gefressen hat.(我肯定这只狗吃了这根香肠。)

(20a) lch vermute, daβ die Katze weggelaufen ist.(我猜想这只猫逃跑了。)

(21a) lch hatte es für wahrscheinlich, daβ Karl das Kind geschlagen hat.(我认为可能是卡尔打了这个孩子。)

(19b) Sicherlich hat der Hund die Wurst gefressen.(肯定是这只狗吃了这根香肠。)

(20b) Vermutlich ist die Katze weggelaufen. (这只猫也许已经逃跑了。)

(21b) Wahrscheinlich hat Karl das Kind geschlagen. (可能卡尔打了这个孩子。)

如果把句(19 b) 至(21 b)演化成(19 c)至(21 c) 的提问句型，则很容易被误解为是虚假命题。

(19c) Hat der Hund die Wurst sicherlich gefressen? (这只狗肯定吃了这根香肠吗?)

(20c) ist die Katze vermutlich weggelaufen?(这只猫也许逃跑了吗?)

(21c) Hat Karl das Kind wahrscheinlich geschlagen? (卡尔可能打了这个小孩吗?)

这些句子中的语气形容词代替了一个主语。

在句(17)和(18)这两个句子中，说话者在主句中陈述了实现命题内容的形式。例如如果有人说，

(22) lch träume, daβ unser Haus eingestürzt ist.(我梦见我们的房子倒塌了。)

他由此而表达了以命题形式构成的梦境以及他援引了梦境。

我们讨论了这些句子，旨在说明迄今为止对以言行事活动的理解还非常肤浅以及说话者能够以极其不同的评论形式来援引命题。尽管我们没有充分地解释什么是以言行事活动，但从句(11)至(18)中由动词来表达说话者与命题的关系显然不同于前面被我们用来表现以言行事活动的那些句子的动词。然而冯德利希并不赞同这一观点。他明确地把诸如句 (11) 和(12)以及(15)和(16)中的动词也归入以言行事表述的范围，他写道:

“那些表达说话者以某种方式来评价或判断相互作用的组成成分(如知觉、期待等)的语言方式具有以言行事之力。”

总而言之，有关说话者对命题的各种态度的研究是很不充分的。然而我们认为，即使不了解福多、加勒特和贝弗(1968年)的实验分析，也能证实命题和对命题态度的心理差异性。

八、有关的实验研究

福多、加勒特和贝弗的实验主要研究一组动词，这些动词都具有表示行为与以言取效活动的共性，也都具有能够或需要用从句来加以补充的共性，与只具有描述功能的动词相比较，这些动词具有更大的认知复杂性。这一实验研究主要是对这些动词及其构成从句的能力进行纯形式的分析。

对这些动词所带出的从句，作者常常简单地用一个名词来加以阐述，但不提这些简化句的省略特征及其心理影响。句(23a)和(23 b)以及(24 a)和(24 b)可能在心理上具有等值性。

(23a) lch fürchte, daβ der Hund beiβt.(我怕狗咬。)

(23b) lch fürchte den Hund.(我怕狗。)

(24a) lch bemerkte, daβ Eva da war.(我看见埃娃已在那儿了。)

(24 b) lch bemerkte Eva.(我看见埃娃了。)

根据对深层结构的一些实验研究和上面所作的全部讨论，我们不得不提出这样的假设：含蓄的信息具有心理学的意义，而且类似(23 b)"Ich fürchte den Hund"的句子在认知上要比句(25)"lcb kaufe den Hund"(我买一只狗)这种句子复杂。

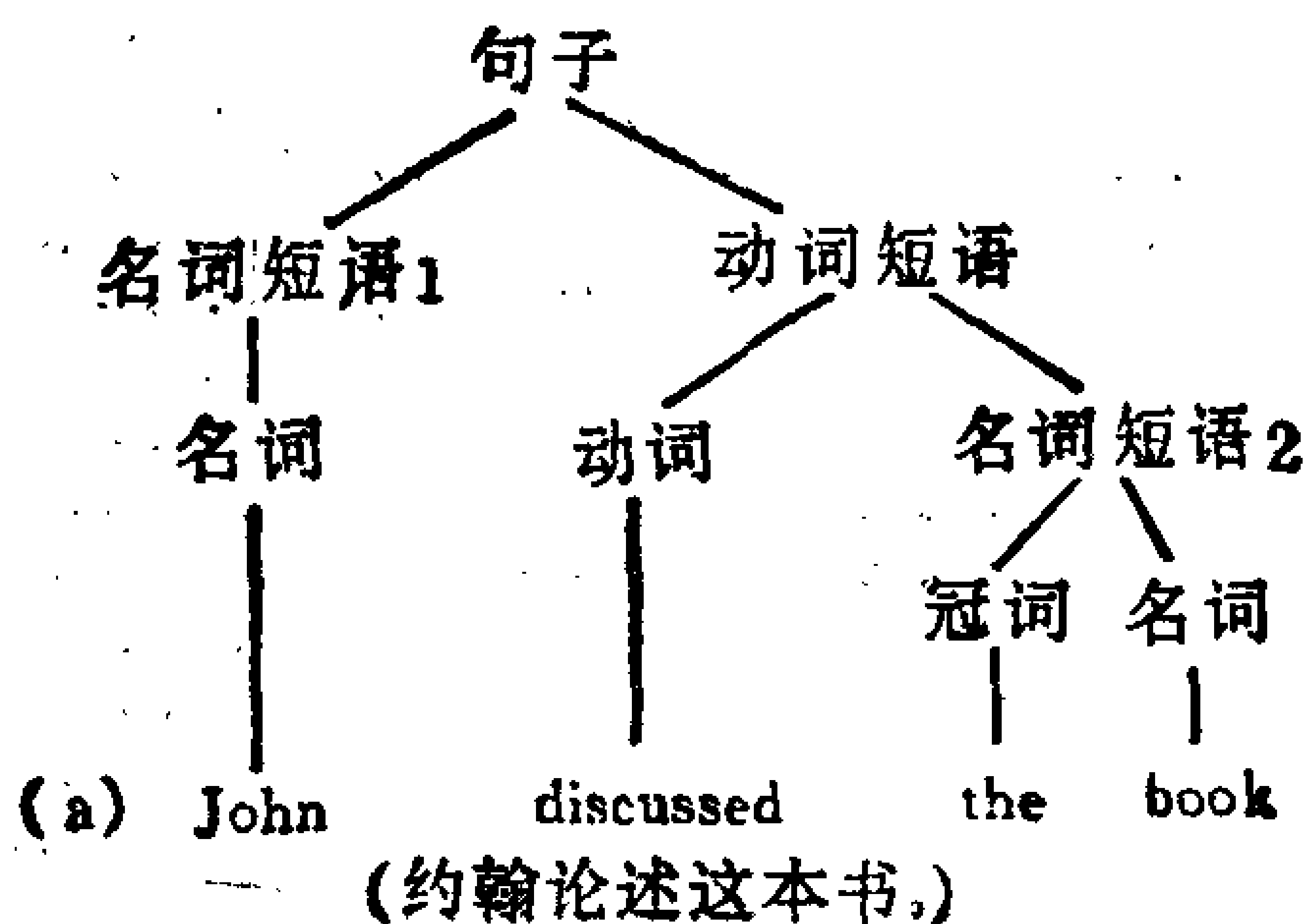
福多、加勒特和贝弗所作的实验证实了这一假设，虽然他们的出发点完全不同，是从纯句法结构的分析来进行论证的。福多等人是以这样一种认识为出发点的，即认为动词应按能支配它们的深层结构来分类。说一个动词是及物的，这就意味着该动词能采用深层结构(a)(见图15 a)；说这是一个"纯"(及物动词，就意味着它只能采用深层结构(a)。与此相应的是，动词可以有各种补充成分，即它们能在句子的深层结构中采用各种主

句和分句的结构形式。例如动词“remark”(看见)可以采用深层结构(b),但不能采用结构(c)(见图15)。另一方面动词“believe”(相信)既能采用结构(a)(例如John believed Mary.约翰相信玛丽。),又能采用结构(c)(John believed Mary to be an idiot.约翰相信玛丽是一个傻子。)。

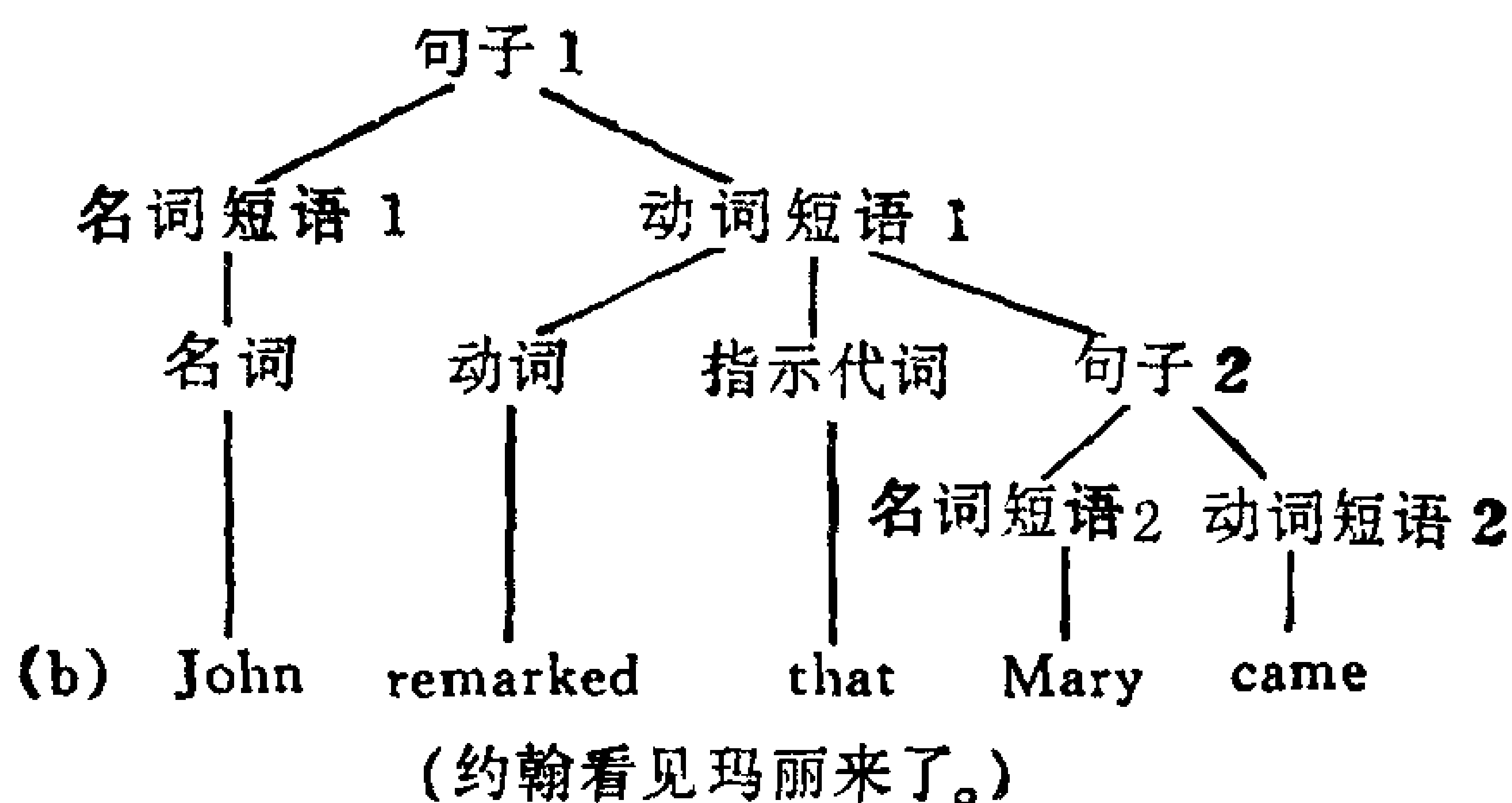
作者从这一事实出发来推论句子的加工:如果一个句子有一个主动词如“discuss”(讨论),被试者就能根据对该动词的知识直接确定其深层结构的主要特征,即句子深层结构的主要特征。以“discuss”为主动词的句子,其深层结构必定具有结构(a)的一般形式,因为“discuss”是一个纯及物动词。相反,如果一个句子以“believe”为主动词,被试者就可以预料句子的深层结构为(a)型,(b)型或(c)型,因为“believe”的词汇结构与所有三种深层结构都能匹配。

作者假设,被试者借助于那些明显的表层特征,如(b)结构中有“that”或(c)结构中有“to”,来判断这种以“believe”为主动词的单义句具有哪种深层结构。由此而推论,理解以“believe”为主动词的句子在其他条件相仿的情况下要比理解以“discuss”为主动词的句子困难。从这一假定又可推断,动词的词汇特征是推测一个句子具有多少种深层结构的重要因素。

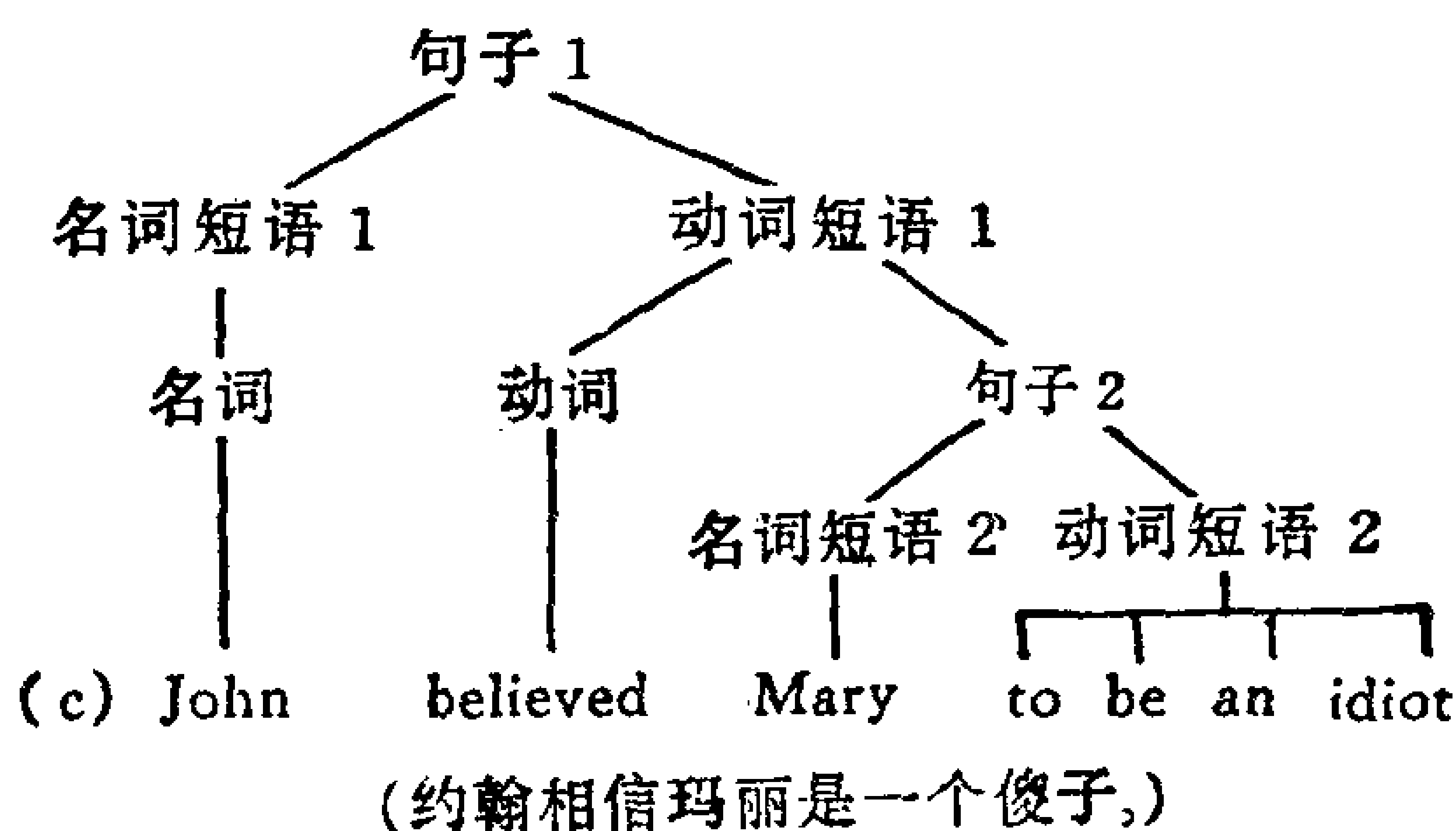
图15表示福多、加勒特和贝弗(1968年)研究中所用的三种句子的深层结构。



(约翰论述这本书.)



(约翰看见玛丽来了。)



(约翰相信玛丽是一个傻子。)

图 15

为了检验这一假设，三位作者按照以下原则进行了若干次实验。他们向被试者呈示了除一个词不同外其余均相同的一对句子。这对句子的唯一区别是，一个含有“补语动词”，如“believe”，另一个含有及物动词，如“discuss”。他们的假设是，对带有补语动词的句子进行加工应该比较困难。为了测定这种加工的难度，让被试者对这些句子进行释义，即用其他词来再现其内容，以此来测定加工的质量和速度。

他们在 1967 年和 1968 年进行的几项实验的情况表明，被试者对那些带有补语动词的句子进行释义要比对含有纯及物动词的句子释义差得多。如果从句子数量来看，对补语动词的句子进行释义要比对纯及物动词的句子少得多。从潜伏期来看则

没有差异。在其中的一项实验研究中对加工的难度采用了另一项指标。作者把句子的词汇以随机顺序呈示，要求被试者把这些词汇组合成一个正确的句子。主试者测定完成作业的时间，并统计作业的正确率。结果表明，正确完成两种句型作业的时间没有差异。但从对句子的分析发现，被试者对组合成补语句要么根本不会，要么做错。

最后我们援引作者在 1968 年进行的实验研究中的两句例句：

(26) The lawyer whom the client a) hired / b) believed was honest.

(当事人所 雇佣 / 相信 的律师是诚实的。)

(27) The events the papers the man bought a) discussed / b) reported were unsettling.

(这个人买来的报纸上所 讨论 / 报道 的事件使人不安。)

霍姆斯和福斯特(1972 年)也做过类似的实验研究。

九、分析语用认知条件的必要性

我们之所以要详尽地论述这个实验研究，是因为它的结论与转换概念的前期实验研究一样，可以用其他理论观点来加以解释。除了少数特殊情况之外，对带有补语动词句子的理解过程之所以令人难以捉摸，是因为它在认知上比较错综复杂，而且不仅在句法上，主要还在语义上较为复杂。补语动词的内容需要一个附加命题，哪怕该命题在表上层很简略，只用一个名词来表现。“等一封信”的意思不像“寄一封信”那样与信有关，而是意味着期待有人与信有关。福多、加勒特和贝弗，以及霍姆斯和福斯特(1972 年)所持的这种观点是成问题的，因为他们是从纯

结构的角度进行观察的。从纯句法方面来观察语句的实验已证明乔姆斯基的观点缺乏心理依据，这一点在此又一次得到了证实。形式结构的能力与加工难度之间单纯的相互关系尚不足以解释这种相关性，因为它恰恰不描述以其为基础的心理过程。虽然福多等人还设想，对动词词汇结构的分析是听话者能形成选择性假设的基础，[5]但是这种词汇结构的观点由于必须对各种结构能力作出抉择而难以成立。此外他们对动词的加工包括那些认知过程和认知信息也未加讨论。只有从功能的角度进行考察，才能对这些过程进行分析。我们认为，只有对蕴藏于某些形式结构背后的过程加以分析才能在心理上得到满意。

虽然乔姆斯基和福多等人以及另外一些结构主义大师们也分析形式背后的、被称之为认知的过程，但只在一定的范围内进行，也就是说形式上相同的句子通过描述其深层结构被确定为各不相同的场合下才进行。但是他们对表层背后的过程的分析是不够"深"的。他们对行为模式没有真正采取具有决定性意义的步骤，即抛弃倾向于对形式及句法结构进行分析的观点。伴随乔姆斯基深层结构概念而出现的做法，即分析说话者在产生或听到语言时所激活的知识，没有能贯彻始终，而表层背后的知识对于语言运用的分析具有决定性的作用。有趣的是，这些知识在语言学上都有专门的名称。语言学家不分析认知上的知识贮存量及其激活过程，而是分析其前提条件。菲尔默从瑟尔的老师奥斯汀等语言哲学家那里发现了这一抽象概念的萌芽。因为所介绍的绝大多数前提条件无疑是有关词汇元素的，而且正如我们试图要证实的那样，这里是有关动词的，所以对动词前提条件的研究是心理语言学研究的重要课题。我们以为，瑟尔(1971年)对言语活动的分析，菲尔默对判断动词的分析，特别是菲尔默(1969年)和切夫(1970年)对动词的一般性分析，都在这方面做出了贡献。我们赞同菲伦鲍姆(1971年)的说法：

“显然，我们需要的是对动词及其前提条件和逻辑进行深层语义学的分析。”

心理语言学家几乎一直在研究形式，并倾向于对形式进行结构分析。只有在词汇信息的背景下考察形式的作用，只有把形式的功能作为研究和阐明语义，尤其是对语用信息的辅助手段加以研究，才能对形式的作用给以恰当的评价。

在本章的第一、二节中我们主要讨论了以言行事活动，下面我们将更多地探讨命题活动及其交际功能。

第三节　交际和命题活动

我们回忆一下有关词义的那些章节。我们在这些章节中论述了词义的不确定性，论述了可以用其他一些词来使得词义确切的问题。例如动词词义可以由它的中项来加以详述。我们最初只简单地承认可以对词义进行详述。现在我们要问，为什么要通过附加其他词来详述词义。在有关词义的章节中我们也已经指出了知觉与意义间的密切关系。这里我们要重新来考虑这个问题，并再一次探讨词义与知觉之间存在着何种关系。下面，我们对命题活动的交际功能的论述就以这两个问题为出发点。

一、意义是对知觉世界的提示

在“意象”研究中对语言与知觉的密切关系作了恰如其分的论述(例如西格尔 1971 年，佩维奥 1971 年)，我们在论述词义和句义的那几章中也提到了这种关系。我们发现，语义和构成语义的语义特征在知觉中有其渊源，是从知觉中抽象出来的。我们还发现，这种通过抽象从知觉中获得的词义具有再回到知觉中去的倾向。用我们的话来说，听话者在听一个词时不仅激活了由某些语义特征定义的词义，从定义来看，这种词义除了专有名词之外仅代表一个个体和可知觉事件的种类概念或种类名称，

而且听话者在听一个词时顺便也回忆起这个词所涉及对象的具体可知觉的个别样本，也就是说词能激发起听话者对这类对象进行抽象。词义越具体，与知觉内容越相近，就越容易产生这种现象。

现在我们来探讨词义与知觉内容间这种联系所具有的功能。人是生活在一个具体环境里的，在这一环境中他的行为举止必须适当。行为总是涉及具体环境，涉及当时当地，与某一事件相联系的。在语言认知中对事件进行了概括，并对同类事件进行了抽象。但是因为语言认知是为行为服务的，而为了行为的目的又必须使觉察和归纳出的、经抽象的信息再复原于某个具体的事件之中，所以不使抽象形式的语言与知觉完全分离，而是使两者保持联系并且使经过适当概括的知识重新作用于某一具体情景，这是十分重要和必要的。

这是一条基本的原则，它同样也适用于具体的交际活动。比如一个人说，"把烟灰缸拿给我！"那么他这时所指的不是抽象的烟灰缸，而是一个完全具体的烟灰缸。所以听话者在听这个句子时不仅要激活抽象的、由某些语义特征决定的"烟灰缸"的意义，而且也涉及说话者所指的那只具体烟灰缸，即涉及知觉世界。我们再举一个例子：如果一个人说，"昨天我们邻居的一条狗被压死了"，那么这里所指的"狗"、"邻居"和"压死"都不是抽象的意义概念，而是"狗"、"邻居"和"压死"种类中完全具体可知觉的个别样本。

这样看来，语义与可知觉内容间的密切关系是很有用的。没有这种关系就不可能有交际，也就是指向不明，更无法对他人行为进行实际的调节。

所以说，意义问题对语言心理学家来说首先不是纯语言的问题，语言心理学家在分析意义时总是要考虑语言意义与非语言意义之间的关系，而归根结底是要考虑语义与具体知觉和具

体行为之间的关系。赫尔曼甚至说:“只有适当地阐述和传达非语言的事实,语言表达才具有意义。”我们不想走得那么远,我们只赋予语言表述以语言范围内的意义,或者至少把这个问题搁置起来。但是我们赞同赫尔曼的观点,也认为语言表述与非语言事实有关。非语言的事实可能存在于说话者和听话者的知觉空间中,也就是说在言语情景中可直接知觉,但是也可能只是原则上可知觉的,或者甚至仅仅可想象而已,如地狱、飞碟、童话中的仙女等等。这使得语言表述的归纳问题与所指事实之间不会有重大的差别。

二、指示性语用和象征性语用

指向性活动和象征的使用有助于说明非语言的事实——这里我们讨论彪勒对这两者的区分。指向性活动和象征的使用在语言上都有自己的形式:指示词和命名词。命名词是象征地表现一个事实或对象,所以这种命名词的语言表述在任何时候都能涉及其所象征的所指事实,它与说话者和他的所在地无关,而指示词只表明所指范围中的某一点。指示词所指只涉及这一指示范围,目标明确而又易于解释。指示范围是一个由说话者规定的时空系统。这就是说,时间的零点(现在)是表述的时刻,空间的零点(这里)是表述产生的地点。所以对指示范围人们还可使用另一个概念,“我——这里——现在——系统”。因此语言在指示范围内也只有根据各自的具体情况来实现其意义,也即有赖于各自的“我——这里——现在——系统”。什么是这里,什么是那里,这是随着说话者所处的地位而改变的,犹如通信中的我和你随着信封上发信人和收信人的角色而改变一样。指示词类似希腊语中的“指”,这个词也常常用作指示性的概念。为了区分两种不同的指向活动,即在具体场合中只针对可知觉物体的指向活动和在不依赖语境的谈话中针对可知觉或可想象物体的指向活动。彪勒把前者称为“视觉指示”,把后者称为“幻想指

示"。

所以指示和命名是两种不同的活动，指示词和命名词是两种完全不同的词类。彪勒举了下面这个例子来说明这种区别性：如果说话者用手指指着一顶帽子说："请把那顶帽子拿给我。"那么这句话里包含三个组成成分：手指指向、那顶和帽子。那顶+手指指向除了表示那顶外不会有其他的理解。只有那顶+指向+帽子的联系，才会由于对帽子的命名功能而在交际活动中产生新的含义。如果说那顶+指向知觉空间中的某一位置——至于什么地方你则必须自己顺着手指的方向看，那么帽子则是告诉听话者是那种模样的东西，这与他当时所处的地点无关。这两个任务是不能相互推导的，而是通过听话者在某个地方寻找那种模样的东西而得以互相补充说明。为什么光有手的指示+帽子还不够？那顶在指向和帽子之间起着一种什么作用？它对于两者起着一种中介的作用，表示指这个动作与帽子有关。指示词那顶使命名词所指的物体个别化。所以指示词从某种意义上说也是一种象征。因此指示词的语义与知觉和非语言意义的联系是极为密切的。

在任何使用指示词或命名词的场合，语言总是涉及一种可知觉或可想象的世界。一个句子如"明年砍这棵树"虽然是没有交际情景的孤立形式，但也能产生语义，即通过由这个句子激活的语义特征序列和它们的相互作用而获得意义，但是听话者只有把交际场合中产生的这个句子与说话者所指事实明确地联系起来才能获得它的全部意义。比如这样一种情况，说话者和听话者同处于一个只有一棵树的花园里。这里听话者把树的意义与这棵具体的树联系起来了。他用"树"这一参照客体来限定谓项"明年砍"。这里"明年"中的"明"是一个指示性概念，它适用于解释说话者说出这个句子的时刻。换句话说，"明年"这个意思与交际情景有关。因此，语言的一个重要用途就是能考虑到

一些具体、个别事件的非语言环境。语言是从非语言的具体行为经验中获得的，而在具体使用中它反过来又与一些非语言的因素发生关系。

三、通过词义来详述词义的功能

下面我们要转向为何用词义来详述词义这个问题。回答是，为了使听话者能对说话者的指示建立起明确的联系，让我们举例来说明。假设在一个有许多树的花园里有人说了这么一句话："这棵树明年要移栽。"在说话者心目中树是有所指的。这时为了使听话者能正确实施指向活动并把"这棵树"这一表达与所指的客体联系起来，说话者必须详述词义。比方他得说"一棵又大又弯的树"，"我右边的那棵树"或者"花园池塘后边的那棵树"等等。换句话说，他必须对与所指物体有关的语义进行详述，使听话者根据这些信息能分辨所指的物体。或者再换句话说，如果情景允许，对所指事实可以采用一般性的表述；如果情景不明，语言表述也要相应地具体一些。奥尔森（1970年）曾极其详细地阐述了这种想法。这里重要的并不是对指向情景中的现有选择进行充分的说明，而是要对听话者的知觉作出抉择。因此，语言表述必须达到听话者或者听话者的认知环境所要求的那样具体。但两者肯定是不一致的。虽然一种情景可以作多种解释，但它对听话者来说却是明确的。在我们的例子中，虽然客观上存在着许多树，但说话者知道在听话者的头脑中不会产生其他思维抉择，所以他可以说"这棵树"。这可能是由于这样一种情况，比如先前曾经提到过某一棵树。

如果说话者像这里所假设的那样向听话者描述一个情景，他必须对听话者在这一语境中可能会产生几种思维抉择作出预测，然后根据对所指的同一事件作不同的描述。奥尔森（1970年）通过下述实验证实了情景和听话者可能产生的思维抉择对于语言表述的作用。他向一个说话儿童呈示各种积木，其中有一块

的下面藏有一颗金星。然后要求这个儿童向另一个没有看到积木和金星的听话儿童叙述这颗金星藏在哪一块积木下面。在几个实验情景中这颗金星都是放在同一块积木下面，即放在一块白色的圆积木下面。但是在各个实验情景里还放着许多不同的积木(参见图 16)。

	所指对象	语　境	表　述
实验情景1			...白积木
2			...圆积木
3			...圆的白积木
4			...圆的，白色的，小的木制积木

图 16　表述和所指事物的关系具有语境功能

在第一个实验情景中，除了白色圆积木外还有一块黑色的圆积木。在第二个实验情景中，除了白色的圆积木外还有一块四方形的积木。在第三种情景里共有四块积木，除了第二种情景中的那两块积木外又加上了一块黑色的圆积木和一块黑色的四方形积木等。根据奥尔森的想法，尽管要告诉听话儿童的是同一块白色圆积木，但说话儿童向听话儿童描述同一块积木应该是因语境而异，选用不同的表述。实验结果证实了这一点。在第一种情景中说话儿童说：这颗星放在那块白积木下面。在第二种情景中儿童则说：这颗星在那块圆积木下面。在第三种情景里儿童说：这颗星放在那块白色的圆积木下面，等等。

还有一个有趣的现象，对第一次出现的事件大多数被试者倾向于用形容词来加以区别。而对重复出现的事件则采取有利于明确区分的表述。比如说话者第一次也许会说，“请把写字桌右上角的那本绿封面的书拿给我！”而以后就会说：“请把写字桌上的书拿给我！”第一次指某物时应该说明颜色，尽管写字桌上

只有这本书，这样有助于从其他物体中识别它。同样也要指明在“右上角”，这样能使听话者把注意力朝向说话者所希望的空间方位。而这两者在重复情景里就没有必要再提了。

显然，这种指向客体的语言概念必须使听话者更多地激活特定的意义，以便能与所指客体建立联系。所指客体的意义往往要比描述它的词义更为具体和明确。

这方面我们还要提一下奥斯古德(1971 年)的研究结论。他觉察到，用作定语的形容词和用作表语的形容词在心理上是不等值的，也就是说，“这个好人”和“这个人好”这两种表述是不等值的。

奥斯古德还证实，说话者从不把由他放到桌上去的黑球描述成黑色的。一个把“黑色”用作表语的句子，如“这只球是黑色的”，对说话者来说显然是不合适的。在这种情景中说话者也许会把“黑色”用作定语，构成诸如“这只黑球在桌上”这种句子。但是如果某人先把一只绿球拿在手里，然后又拿一只黑球，说话者对这种情景的描述应该使用诸如“这人手里拿着的球是黑色的”这样的句子。这里“黑色”总是用作表语，而决不会用作定语。

情景中新的信息是用表语来编码的。在后一个例子中新信息就是颜色的变化。在前一个例子中则是地点的变更。

显然，形容词用作表语的先决条件是指出用形容词来表现的状态发生了变化的意图。而形容词用作定语则相反只用于描述特性和差异。

在不同的条件下，形容词有时用作定语，有时则用作表语。从这一事实也可推论，在心理上不能把用作定语的形容词视为转换同一形容词原先用法的结果。

四、意义详述和指示

在探讨以词义详述词义时，我们还必须再提一下指示词与命名词的区别。在使用命名词时可以而且必须用语义来详述词

义，而在使用指示词时这种可能性极小。

词义详述的可能性是以词义的概念为基础的。命名词有一种与情景有关的“概念”意义，某一种概念与客观世界的相应事实在意义上有部分重叠。“帽子”这个概念与任何一顶具体的帽子在某些特征上是共同的，但是除此之外每一顶具体的帽子还另有一些自身的特征。于是通过附加其他一些特征使描述概念更加逼近具体对象的特征。比如“帽子”这个概念通过附上“绿色的”而变成了“绿帽子”，帽子的概念得到了详述，由此而更接近具体的绿帽子的特征。这一过程是可能的，因为一方面任何一个命名词都反映了具体对象或事件的特征，而另一方面对象本身却很少能表现特征。在观察到对象的大量特征后才能形成本质性的概念。

而指示词并不像命名词那样能反映具体对象的某些特征。要说指示词也有这样一种概念的话，那么这种概念只表现一种特定的特征，具体地说只反映空间和时间的位置。其特点在于它不是指向一个确切的位置或一个确定的时间和时刻，而是指与说话者所处情景有关的空间和时间位置。也就是说，指示词是一种空间和时间的简化概念。它概括的真正对象是空间和时间的位置，而非客观世界中的物体。由此可以得出结论，它也只能对与这种对象有关的方面进行详述。

指示词“那里”只能与其情景结合起来进行表达，因为其所指的位置并不十分确切。对时间指示词也同样如此。人们也得对时间信息作精确地说明。我可以用“我两天后来”对“我马上来”加以详述。

但是，倘若空间和时间的指示词对所涉及的范围有确切含义，就不能再对其进行详述。例如，“这里”和“现在”就具有这种确切的含义。“这里”表达一种说话者所处的不可变更的位置，而“现在”也同样明确地表达了说话者说话的时刻。

五、知识媒介、行为影响和语言经济学

为了论述卡尔·彪勒的理论，不妨把应使听话者了解的情景分为两种：或者是指示的或者是幻象的。指示性的交际情景可能是一种原始情景。我们来回忆一下前面的论述。表述命题活动不能脱离以言行事活动。这就是说，命题活动是朝向目标行为的一部分，说话人是要以命题活动达到些什么。我们再回忆一下，我们曾简略地提到，说话者或者是打算产生某一种行为或者仅仅是为了影响接受者的知识水平。我们还可进一步认为，这种指示性的交际首先是为了激发交际对象采取某种行为方式。马林诺夫斯基对此写道：

"语言的主要功能是使人类能相互间传递信息。人类从一开始就能用他的声音来寻求身体活动所无法求得的他人的帮助。这种声音最先是含糊不清的，以后逐步清晰。"

在这一小节中主要探讨由语言而产生的相互作用。语言一方面竭力摆脱与情景的关系，另一方面仍集中地影响行为。这一想法是过去思想的进一步延续。

儿童在语言尚未发展完善时，他谋求他人帮助的企图总是与当时当地的情景密切地联系在一起的。如果儿童在表达其要求或请求他人帮助的愿望时不想依赖他本人和他人所处的当时当地的情景，而是想脱离情景，即脱离空间和时间的情景，他就必须扩充他的语言手段。为此儿童必须学会借助于符号词来反映这种不依赖于空间和时间的情景。只有使用符号词才能摆脱说话者所处的情景。请比较下面两个句子：

(28)昨天一架星式战斗机在那里坠毁。

(29)70年12月17日一架星式战斗机在汉诺威坠毁。

只有第二个句子不依赖于说话者的语境也能明确地被理解。然而对第二个句子的理解却有赖于符号词所标志的客体的知识，如星式战斗机和汉诺威。如果我们提出以下情景，这一点

就不言而喻了。一个记者接受了一项任务："到汉诺威给这架星式战斗机拍照。"如果这位记者具有"星式战斗机"和"汉诺威"的概念，他就不难完成此项任务。但是这类符号词意义的知识是通过交际活动而获得的。这些交际活动与知识水平有关，而不是与直接公开的行为有关。比如，这些知识可以通过指着一张照片或一架飞机说"这是一架星式战斗机"这样的表述而获得。这时，指示性交际起着重要的作用。这表明，指示在某种程度上构成了发展使用语言符号的前提。

然而，重要的是这个例子还引出了另一方面的讨论。应该指出，这种以改变知识储存为目的或者有改变知识储存效果的交际是很必要的。我们认为，这种必要性是因为需要而产生的，它借助于语言交际来影响他人的行为。如果有人想把行为指向那些不在听话者和说话者共同知觉空间内的物体，那么必须使用符号语言，于是就产生了这一结果。我不能用手势来指其他地方的物体。但可以通过交流知识贮存来传递符号意义。我们可以说，涉及远离说话情景的行为在很大程度上要求使用符号语言，而使用符号语言首先只有在以知识传递为目的的交际活动中才得以实现。

这样一种交际促进知识传递的程度如何？这里有几种观点。如果我们回忆一下以词义来详述词义的可能性，那么就不难了解，在何种程度上能用少数几个符号词来描述众多所指对象。我们假设记者不知道什么是星式战斗机，就可以用指向活动来告诉他哪一架是星式战斗机，也可以通过用其他符号词来定义所指事物的方法把这一知识传授给他。关于"什么是星式战斗机？"这个问题，可以这样告诉记者："星式战斗机是德国国防军近年来使用的一种飞机的型号。"这就是以词义来详述词义。这种方法之所以不能尽善尽美，至少有两方面的原因。第一，如果事情很急，不得不在特定的任务情景中提供这些信息，也就是

说，如果这些信息是听话者有效地接受说话者行为任务的必要前提，那么以词义来详述词义的方法可能是有害的，这样会在不合适的场合延误行为的实施。为此有人认为预先在一定程度上无目的地交流知识储存是有益的。这种观点我们还需要深入讨论。

因为行为总是具体的，总是与空间的某个固定点相连接的，所以说话者和听话者的共同的方位知识十分重要。例如谈话内容涉及在某一个地方解决某事，如果这时说话者和听话者根据各自的经验都知道这一地方，并具有共同支配的符号，这是很有益处的。这里我们来比较一下两种表达：

(30) “Geh doch mal eben zu Scheller den Kanister holen!”（“马上到舍勒那儿去取一个桶！”）

(31) “Geh doch mal eben zu der Tankstelle etwa 200 m hinter der Kirche auf der Reuter Straße den Kanister holen. Die Reuter Straße ist die dritte links hinter dem Zigarrenladen auf der Karl-Ludwig-Straße, die du ja kennst!”（“马上到教堂后面约 200 米的罗伊特大街上一个加油站去取一个桶！罗伊特大街就是你认识的那条卡尔-路德维希大街烟杂店靠左边的第三条大街。”）

第一句话可能是父亲跟他的儿子说的，而第二句话可能是叔叔对从另一个城市来看望他的侄子说的。

共同的知识储备是进行有效交往的前提，所以通过经常性的交往相互交流各自的经验是很有意义的。由此就不难理解为何我们三番五次地似乎毫无根据地谈论自己和自己的经验。比如我们为何谈论，一次交通事故正好发生在楼下的街上，我今天碰到×先生，他告诉我这样那样的事，等等。——我认为，这是为了我的交谈伙伴完全了解这些事，为了能随时进行、而且能很快

地进行一种指向行为的交际。即使是一些不可预测和不期待发生的事。共同具有的知识贮存越丰富，交往时就越不会遇到障碍，交往所需的时间就越短，其效果就越好。事实证明，相互熟悉的人谈得拢，对所讲的事情也容易听得懂。

经常交流各自经验的另一个重要原因是为了表示尊重。相互尊重的知识对于共同的行为方式同样是重要的。如果我想鼓动某人陪我去看戏或者看球，谋求与他建立友谊，就得知道他是否喜欢“看戏”或“看球赛”。我们已经知道语言对表现尊重提供了特殊的表达方式。深入研究有关尊重在交往中的作用，这是社会心理学领域的工作，而与语言无关。

从第二个原因来看，这种表面上似乎是多余的认知知识储备的交换还是很必要的。正如我们所知的，我们信息加工的容量是有限的。如果信息不是经常在流动，在信息交换的特定情况下不仅时间上会很不经济地拖得很长，同时也超越了接受者的加工能力。于是错误的信息会积累过多。

此外，语言的特征之一是系统性，因此要力求一句话中词的数量与这句话的长度之间平衡。这一点在词平面上也同样适用。众所周知，词是由音位构成的。如果想用极少的音位来描述语言的词汇，那么单个词就必须由许多音位构成，也就是说，单词非常之长。相反，如果要使单词变短，就需要很多的音位。这儿人们必须从这两种倾向中寻找一种折中的方法。而语言找到了这种折中的方法。

我们想通过词的组合来了解种种组合的可能性，而对词的数量来说，也有上述类似的情况。如果一种语言的词汇非常少，就要用许多话来表达意思。如果词汇非常多，只需很少几个词就能表达一个完整的意义。这里语言也找到了某种折中方法。由于各民族的文化和自然条件各不相同，因此在各种语言中这种折中方法也可能是各不相同的。我们用以下例子来加以

说明。在德语中表示“雪”的只有一个词，如果说雪是湿的、干的、粉状的、结块的、脏的、新鲜的等等，就必须要使用由若干词组合成词组来表达，而爱斯基摩语则有一系列表示“雪”的词。我们要用几个词来表达的意思，爱斯基摩人只要一个词就够了。当然这只是因为雪的自然状态在爱斯基摩人的生活中有意义而已。其实，这里不仅涉及语言中的词长、句长或篇长适当而能使人接受得了，而且还涉及把重要内容表达得比不重要内容简短些。因为重要的内容必然是经常谈论的课题，所以语言中经常使用的词一般也是最短的词，这一点也就不足为奇了。我再举一个关于词的创造与言语环境的自然和文化条件相适应的例子。阿拉伯民族对骆驼的名称有各种不同的词，而我们只有一个词。相反，对蝴蝶、直升飞机和飞机我们却有不同的词，但在印第安语中所有这些客体都用一个词，其词义是“飞行的客体”。

在语序的长度与语素的数量之间有一种普遍的联系，也就是说要表达同一内容，语素的数量少就需要较长的语序，而语素数量多则可以用较短的语序。人们必须经常在语素数量多还是语序长这两者之间作出决断。

第四节 小 结

我们出人意料地把属于普通心理学范畴的说话者对听话者了解的问题纳入了社会心理学的范畴。为了完整地理解交际过程，仅仅孤立地考察说话者或听话者是远远不够的，必须对两者的相互关系有更多的了解。说话者和听话者间扩展的范围也是分析的对象。哈贝马斯（1971 年）利用现存的各种语言媒介来描述交际情景：人称代词“我”和“你”揭示了说话者与听话者之间关系的一般范围。用空间、时间、冠词和指示代词的指示性表达式能够揭示事实情况的平面关系。以言行事表达充实了说话

者与听话者之间理解的关系范围，而意向表达系统能够对社会承认的观点与个人的意见作出区别。

用符号词这样一种语言媒介来描述交际情景还需要作些补充说明。如同指示词那样，符号词也能表达事实关系(至于以言行事方式和意向方式是否具有象征性特征，这里不加探讨)。这方面的论述当然也还不完整。然而借助与交际活动有关的语言媒介一方面证明了心理语言学的对象极为复杂，另一方面也表明言语交际的哪些方面以及何种语言媒介在语言交际中具有作用，迄今还很少有人研究。人们比较重视的显然是指示性和以言行事的语言媒介。因为这两种语言媒介特别与言语情景有关，与分析社会间的相互关系以及说话者和听话者的知识储存有关，所以今后在心理语言学领域内将会有更多的社会心理学内容渗透进来。

一些语言哲学家如奥斯汀、瑟尔以及实用语言学家如冯德利希等人已经为这种倾向于社会心理学的心理语言学作了重要的准备工作。在语言学界，人们把实用语言学以及语用学看作是语言学的一个分支。这个分支强调句法的语言推理作用和语义的语言内容特征，即强调与使用语言的人有关的那部分语言，并研究语言发生的社会文化情景和活动情景。

索绪尔把语言分成语言(la langue)和言语(la parole)，我们认为这种区分是不恰当的，但后来被乔姆斯基继承，分别被称之为能力和行为。于是语言学的研究一直只局限于语言，即语言的体系方面；而语用研究，或者说对语言的交际方面的研究直到最近才被提上议事日程。然而同样被语言学界冷落的语义研究也必然将被纳入语用范畴，语用学在未来的语言心理学家的心目中将会具有特殊的意义。

译 后 记

心理语言学的研究起始于50年代末，发展于60年代末和70年代初。这门学科是心理学研究领域中的后起之秀。在我国，由于各种原因这方面的研究至今仍不多，了解这门学科的人也为数甚少，因此向国内读者介绍此书，对他们开拓这一领域的研究是不无裨益的。

本书作者约翰内斯·恩格尔坎普是联邦德国著名的心理学家，目前他仍担任《语言和认知》杂志的总编辑，也是萨尔布吕肯大学的终身教授。当年，在生成转换语法理论处于全盛时期，他敢于提出不同的看法并撰写了此书，特别强调对语义学的研究，这在当时是有先见之明的。

本书根据1983年第二版译出。华东师大心理学系朱曼殊研究员和缪小春副教授分别审阅了此书部分和全部译稿，并提出了许多修改意见。缪小春副教授还为本书写了中译本序，向读者深入浅出地介绍了心理语言学的历史和现状，为此书增色不少，对此特向以上二位同志表示衷心的感谢。

由于译者才疏学浅，错误、不妥之处在所难免，谨希读者批评指正。

译 者

1989.2.17

中译本序

由于心理学和语言学研究的对象有许多重复和交叉，所以两门学科的关系一向比较密切。有些语言学家试图用心理活动来解释语言，心理学家则把言语作为他的研究的课题。近代心理学的创始人威廉·冯特在其晚年很重视语言问题的研究，发表过不少有关语言心理学问题的著作。1954 年奥斯古德(C.E. Osgood) 和西贝奥克(T.A.Sebeok)把1953 年在美国印第安纳大学举行的语言问题跨学科讨论会上的论文汇编出版，并把该书定名为《心理语言学：理论和研究问题评述》，标志着心理语言学的正式诞生。这门新兴的学科把心理学与语言学紧密地结合起来，把心理语言学推进到了一个崭新的阶段。三十多年来，心理语言学在欧美各国、特别是在美国，发展迅速，至今已成为一门重要的交叉学科。许多大学的心理学系和语言学系都开设这门课程。它对语言学和心理学，尤其是认知心理学的发展起了很大的作用，并且在语言教学(包括本族语教学、外语教学以及双语教学)、语言异常的诊断和治疗、人类通讯、人工智能、机器翻译以及宣传教育工作等方面都得到了广泛的应用。

心理语言学建立之初，主要受行为主义心理学的影响。但情况很快发生了变化。50 年代末，由于乔姆斯基生成转换语法的出现和他对斯金纳关于语言行为观点的批评以及其他一些原因，使研究语言心理问题的学者们抛弃了行为主义的观点。他们对这一崭新的语言学理论产生了浓厚的兴趣，并且根据这个理论进行了多方面的心理语言学研究。在60 年代的心理语言

学中，理性主义代替了经验主义，内部的心理过程和机制代替了公开的客观行为，刺激反应和强化等概念让位于规则的掌握和与生俱来的语言获得机制，研究的重点也从词汇转移到句子的句法结构上。

与此同时，乔姆斯基的理论也受到了猛烈的抨击，在激烈的争论中，产生了格语法、生成语义学以及其他一些新的语言学流派。乔姆斯基本人也修正了他最初的某些看法，人们对乔姆斯基的主要批评之一是他只讲句法而摒弃了语义。后来乔姆斯基吸取了这个意见，把语义也包含在他的语法体系之中。而那些新产生的语言学理论更是把语义提到了重要的地位，甚至把语义作为整个语法的中心。这个倾向很容易为心理学家所接受，因为语义与心理，特别是与认知的关系更为密切。于是，从70年代开始心理语言学领域内又有了一些新的变化。跟60年代几乎只研究句法的心理学问题不同，这时语义问题越来越受到心理语言学家的重视，而且逐渐成为研究的中心。随之而来的是关于认知在语言中的作用的研究逐渐增多，认知在心理语言学研究中的地位更为突出。以后，语用问题和语段问题、上下文在语言的理解和产生中的作用问题又成为心理语言学中两个重要的课题，成为心理语言学重要的组成部分。

德国著名心理学家约翰内斯·恩格尔坎普所著的《心理语言学》把心理学同语言学很好地结合了起来。他明确地提出语言规则与结构的心理关联性、心理现实性问题，并且用了很多篇幅来讨论这个问题。在我所见到的心理语言学著作中，该书对这个问题的论述是比较详细的，而心理学与语言学的结合应该是心理语言学的主要特点。其次，该书出版于1974年，正是语义问题进入心理语言学的研究领域并受到许多心理学家和语言学家普遍关注的时候。本书作者也强调句法操作离不开语义，强调语义在心理语言学中的重要地位，并分析了语义的心理学问

题。在某些地方，还反映出作者采纳了生成语义学的一些观点。同时，该书也涉及到语用问题，从语言符号与语言使用者之间的关系这一角度来讨论人类语言的使用。

本书并没有对心理语言学进行全面的论述，但它重点突出，内容体系的安排也颇具特点。由于本书内容丰富、翔实，我国学者可以从中得到借鉴和启迪。

缪小春

1997年2月

序 言

心理语言学是心理学中一个较新的学科分支。它诞生于50年代。虽然心理学家，尤其是德国心理学家如威廉·冯特和卡尔·彪勒，早就对语言和语言行为有过研究，但除了彪勒等少数人之外，他们的研究都不涉及语言学。

自从“生成语法”理论问世以后情况就大不相同了。它不仅使心理学发展了一个新的学科分支，即与语言学有关的语言心理学，也就是心理语言学，而且使语言又重新成为心理学的重要研究对象。60年代，首先在美国出现了对语言的研究活动。这种最初的研究对当今心理语言学产生了决定性的影响。但直到60年代末还只是出版了一些实验报告的单行本和合订本。第一本全面论述心理语言学的著作是米勒和麦克尼尔于1969年发表的。奥斯古德和西贝奥克虽然于1954年出版了一本名为《心理语言学》著作，但它更多地倾向于联想和概率的观点，并且出版于“生成语法”理论之前。在1969年以后短短的时间里，赫里奥特(1970年)、迪泽(1970年)、斯洛宾(1971年)和格林(1972年)等人的心理语言学专著如雨后春笋，纷纷问世。

所有这些著作或论文都有一个共同点，它们都与生成语法理论有关，不是以生成语法理论为出发点，就是以它为依据来阐述心理语言学。而米勒、麦克尼尔和格林闭口不谈语义问题，赫里奥特、迪泽和斯洛宾即使涉及，但又不与语法联系起来阐述。换句话说，他们认为语义问题可以让其他学科去探讨，而句法则是心理语言学的研究对象。

在联邦德国，最早由霍尔曼(1967年)以“语法的心理现实性”

为题把由生成语法理论引起的对心理语言学的研究情况概括地作了报道。“语法的心理现实性”是《语言心理学》一书中的一个章节。该书所阐述的内容远不止由生成语法促进而形成的心理语言学。在这一章中作者首次向德国读者介绍了60年代上半期心理语言学的研究状况。值得注意的是，这是发生在米勒和麦克尼尔那本专著发表前两年的事情。

赫尔曼(1972年)和李斯特(1972年)也像霍尔曼那样，从语言心理学更广泛的领域探讨受生成语法理论影响、因而有时也被称作“生成”心理语言学的心理语言学理论。这些德文著作所阐述的内容超越了这里被称为心理语言学的范围，但也同样没有对语言的语义和句法从理论上加以融合。像一些英文著作一样，它们也用各派理论来分别阐述句法和语义的问题。洛伊宁格尔、米勒和缪勒后来发表的英文版著作《心理语言学》(1972年)中也同样存在这个问题。

鉴于上述情况，因此本书的目的有两方面：

1. 在理论上使语义与句法相互有机地联系起来。从心理学的观点来看，把语义与句法分割开来是不合适的。语义应受到相当的重视，而不是像现在那样只对句法加以青睐。

2. 试一试从对所谓的生成心理语言学的批判分析中提出一种倾向于语义研究的心理语言学。

近年来，语言学和心理语言学的发展日新月异。因此，60年代被乔姆斯基理论激发起来并与之有密切联系的心理语言学研究，尽管给人一种幼稚简单的感觉，但我认为，从以下几方面详细地阐述这一研究活动的过程是有益的，也是必要的：

1. 为了揭示研究的历史背景，并从中形成本书所持的观点。

2. 就我所知，自从乔姆斯基提出他的语法理论以后，至今仍没有人能概括地评价60年代心理语言学的研究活动。

3. 因为上面提及的大多数心理语言学教科书都很严肃地为倾向于乔姆斯基理论的心理语言学进行了辩护。

总之，本书试图从理论上使上述问题相互间建立起比以前更为密切的联系。至于是否能做好，请读者自己来评判。

本书的内容主要阐述说话和听话时的过程。换句话说，研究句子传递哪些信息和语言的使用者对这些信息是如何进行加工的。

这里我要感谢汉斯·霍尔曼教授和于尔根·克拉普罗特博士，他们通读了本书的全部手稿，并鼓励我把此书交付出版。埃娃·玛丽亚·菲舍尔小姐帮助作了参考书目的索引，彼得拉·博施哈尔特夫人打印了全稿。最后，我还要感谢汉斯—胡贝尔出版社，感谢他们允许我再一次阐述自己的一些想法，这些想法我曾在语言心理学研究丛书《语义结构和句子加工》一书中发表过。

J·恩格尔坎普

1973 年 11 月于波鸿

70 年代语言心理学的发展极其迅速。当年写这本书的目的是为了倡导对语义的研究，批评那种倾向于乔姆斯基生成转换语法的心理语言学观点。当时我借助于"切夫语法"提出的谓语——中项——结构的语义学基本概念，这些年来经受了考验。在我这本书出版后不久，英语著作中就开始出现命题这一名词，并在那时得到了广泛的传播。

如果说谓语——中项——结构的概念是着重于对句子意义的描述，那么以彼得·H·林赛、唐纳德·A·诺曼和大卫·E·鲁姆尔哈特等人为首的LNR研究小组则开创性地进行了对文字含义的研究。然而这些语义知识的一般模式与谓语——中项——结构的概念是相辅相成的，在某种程度上他们把命题作

为模式的组成部分，所以对当今心理语言学的语义学讨论，本书仍不失为一本基础教材。

约翰内斯·恩格尔坎普

1983年1月于萨尔布吕肯

［Ｇｅｎｅｒａｌ Ｉｎｆｏｒｍａｔｉｏｎ］
书名＝心理语言学
作者＝
页数＝２０６
ＳＳ号＝０
出版日期＝

封面
书名
版权
正文
附录